RADIO C.B. magazine

TEST :

SCANNER MVT 5000

L'AFNOR DIT

NON

AU PROJET DE NORME EUROPEENNE

N°102 - MENSUEL - FEVRIER 1990 - 22 F
BELGIQUE 160 FB - SUISSE 7 FS - CANADA 4,95 $ CAN

M 1241 - 102 - 22,00 F
3791241022001 01020

BANC D'ESSAI :

EURO CB COLORADO

OUVERTURE
DU NOUVEAU MAGASIN HYPER-CB

au 183 Rue St.Charles - 75015 - Paris - tél : 45-54-41-91

Réouverture du magasin Hyper-CB

Après une fermeture plus longue que prévue, Hyper-CB rouvre son magasin du 183 de la rue St.Charles en Février 90.
Vous y trouverez, dans un magasin entièrement rénové, tout le matériel CB qui vous est nécessaire :
Tx, accessoires, appareils de réglages, alimentations, amplis, antennes fixes et mobiles, fixations d'antennes...
Et aussi conseils, vendeurs et techicien confirmés pour vous guider dans votre choix et répondre à vos questions
Comme depuis 10 ans. Et pour mieux vous servir.
C'est ça le plus important.

En cadeau : 1 Tosmètre pour l'achat d'un Tx

TX AM

- Miniscan ---------- 490
- Midland 77-104 ---------- 550
- Midland 77-112 ---------- 595
- Midland 77-225 ---------- 990

TX AM-FM

- Orly ---------- 590
- Midland 77-114 ---------- 595
- California ---------- 690
- Mariner ---------- 750
- Président Harry ---------- 750
- Scan 40 ---------- 790
- Midland 2001 ---------- 790
- Oceanic ---------- 890
- Midland 4001 ---------- 990
- Président Valery ---------- 950
- Président Herbert ---------- 1.150
- Superstar 3000 ---------- 1.290
- Président JFK ---------- 1.390
- Cherokee ---------- 1.390
- Superstar 3300 ---------- 1.450
- Formac 240 E ---------- 1.550

TX AM-FM-BLU

- Pacific 4 ---------- 1.200
- Président Jack ---------- 1.450
- Midland Alan ---------- 1.490
- Président Grant ---------- 1.690
- Superstar 360 ---------- 1.790
- Superstar 3900 ---------- 1.790
- Président Jackson ---------- 1.890
- Uranus Galaxy ---------- 1.990
- Commanche ---------- 2.090
- Président Lincoln ---------- 2.590
- Base Franklin ---------- 3.490
- Ranger AR 3300 ---------- 4.350

TX PORTABLES

- Midland 75-790 ---------- 750
- Président SH 7700 ---------- 950
- Midland 77805 ---------- 890
- Président William ---------- 1.150
- Pocket ---------- 1.450
- Président SH 8000 ---------- 1.450
- CTE 1600 - 144 Mhz ---------- 2.490
- CTE 1800 - 144 Mhz ---------- 2.890

SCANNER

- BJ 200 ---------- 2.300

DIVERS

TELEPHONIE

- SANYO 5100 ---------- 1.800
- Z 250 ---------- 880
- COMO 303 ---------- 880

RECEPTION

- Combi Control ---------- 170

ALARME VOITURE

Ce retransmetteur d'alarme à distance (1 à 5 kms) émet un BIP sonore reçu par le mini récepteur portable seul. Peut aussi se combiner avec une alarme voiture.
- BIP ALARME ---------- 750

CARTE BLANCHE HYPER-CB
un crédit permanent de 1.500 à 15.000 F
Demandez-la

ANTENNES MOBILES

MAGNETIQUES

- Magnetique simple -- 120
- Tagra ML 145 -------- 295
- Tagra ML 180 -------- 350
- Président Nevada ---- 290
- Président Dakota ---- 390
- CTE ML145 ---------- 260

PERCAGE TAGRA

- Tagra Log HN 90 ------ 95
- Tagra HN 5/8 ---------- 120
- Tagra RML 145 ------ 240
- Tagra RML 180 ------ 260

PERCAGE PHESIDENT

- Président Indiana ---- 155
- Président Arizona ---- 185

SUPPORT COFFRE

- Tagra ML 145 -------- 260
- Tagra ML 180 -------- 290

PERCAGE SIRTEL

- Rambo ---------- 120
- Rocky ---------- 125
- Hy-Tune ---------- 145
- DV 27-U ---------- 150
- Gamma 1 ---------- 130
- Gamma 1 R ---------- 170
- Gamma 2 ---------- 120
- Gamma 2 R ---------- 150

ANTENNNE K 40

- K 40 percage ---------- 390
- K 40 magnétique ---- 550

ANTENNE CAMION

- Sirtel Truck 27 -------- 270

1/4 ONDE ENTIERE

- 1/4 complete ---------- 250
- Brin 1/4 seul ---------- 120
- Gros ressort ---------- 125

STICK TAGRA

- Stick H2 ---------- 60
- Stick H4 ---------- 70
- Stick H7 ---------- 80

ACCESSSOIRES ANTENNES

- KF 100 - support coffre 40
- KF 110 support retro ---- 40
- Embase DV ---------- 25
- Vis papillon DV ---------- 10
- Antivol à clé ---------- 10
- BM 125 magnétique -- 130

SAV Hyper-CB
un vrai service technique complet

Vous trouverez chez Hyper-CB un vrai Service Après-Vente qui prendra le plus grand soin de votre matériel dans les délais les plus rapides. Et non des bidouilleurs qui pourraient agraver votre probléme.

Réglages TX
par le technicien Hyper-CB

Certains Tx doivent être réglés pour fonctionner dans leurs conditions normales. Ce réglage éffectué, votre Tx retrouvera tout son potentiel d'émission d'origine, tout en conservant sa garanrtie constructeur.

HYPER-CB

SPECIALISTE DE LA CB DEPUIS 10 ANS

au 183 Rue St.Charles - 75015 - Paris - tél : 45-54-41-91

REGLAGES

TOSMETRE
- Tos standard ---------- 90

TOS WATTMETRE
- Tos Watt 201 ---------- 250
- Tos Watt 202 ---------- 310

TOS WATT MATCHER
- TM 100 ---------- 210
- TM 1000 ---------- 590
- HQ 500 ---------- 590
- HQ 315 ---------- 690

MATCHER
- MM 27 - 100 W ---------- 99
- M 27 - 500 W ---------- 180

PREAMPLIS ANTENNE
- P 27 - 1 ---------- 190
- P 27 M ---------- 220
- HQ 375 ---------- 290

COMMUTATEURS
- V2 - positions ---------- 80
- V3 - positions ---------- 130

SEPARATEUR
- DX 27 ---------- 99

REDUCTEUR PUISSANCE
- RP6 ---------- 260

CHARGES FICTIVES
- 5 Watts ---------- 15
- 30 Watts ---------- 99

FREQUENCEMETRES
- C 45 - 5 chiffres ------- 550
- C 50 - 6 chiffres ------- 780
- C 57 - 7 chiffres ------- 850

Crédit Hyper-CB
toutes les formules de crédit à votre disposition

AMPLIS LINEAIRES

AMPLIS MOBILES
- New Mosquito ---------- 160
- B150 ---------- 390
- CTE 737 ---------- 450
- CTE 767 ---------- 470
- B 299 ---------- 950
- B 300 ---------- 1.090
- CTE 757 ---------- 1.090
- B 550 ---------- 1.970

AMPLIS FIXES
- BV 131 ---------- 890
- CTE Speedy ---------- 990
- CTE Condor ---------- 2.300
- CTE Jumbo ---------- 2.690

HP - PA - CASQUES

HAUT PARLEUR
- Hp mini rond ---------- 80
- HP carré plat ---------- 90
- HP carré filtre ---------- 110

PUBLIC ADRESS
- PA - 5 watts ---------- 75
- PA - 15 watts ---------- 150

CASQUES
- Mini casque ---------- 30
- Ecouteur oreille ---------- 7

MICROS

MICROS MOBILES
- Micro standard ---------- 65
- DM 433 préampli ---------- 99
- DMC 531 ---------- 110
- MC 7 Sadelta ---------- 250
- HAM Relax ---------- 260
- K 40 ---------- 370
- CS 3 President ---------- 390
- Combiné téléphone ---- 230

MICROS DE BASE
- TW 232 DX ---------- 350
- MB + 4 Zetagi ---------- 350
- Sadelta Bravo ---------- 495
- Sadelta Echo Master -- 650

CHAMBRES D'ECHO
- EM 980 ---------- 450
- ES 880 ---------- 490

ALIMENTATIONS

SANS VUMETRE
- 3 / 5 ampères ---------- 170
- 5 / 7 ampères ---------- 230
- 6 / 8 ampères ---------- 290
- 10 ampères ---------- 490
- 20 ampères ---------- 790

AVEC VUMETRE
- 10 ampères Amcb ------ 590
- 20 ampères Amcb ------ 860
- 50 ampères ---------- 1.990

CONVERTISSEURS
- 24 / 12 V - 10 amp ------ 110
- 24 / 12 v - 20 amp ------ 190

ACCESSOIRES DIVERS
- Rack antivol ---------- 70
- 1/2 Rack antivol ---------- 90
- Filtre TV ---------- 80
- Tresse de masse le / m 22

Catalogue gratuit Hyper-CB
demandez-le

Promo

ANTENNES FIXES
- Antenne 5/8 ---- 170
- Big Star ---------- 150

DIRECTIVES
- BM 03 ---------- 220
- BM 04 ---------- 300
- Hy Gain 542 ---- 990

MOBILES
- Hy Gain magn. 150

ANTENNES MARINE
- CTE 27 Inox ---- 120
- HMP ---------- 120

MICROS MOBILES
- WE 990 Echo -- 150
- CBE 2400 ---------- 70

MICROS BASES
- MB + 4 Zetagi -- 240

REGLAGES
- 27-100N - 1 Kg 130
- 27-500 - 500 W 150
- 27-375 ---------- 70
- BRL 15 ---------- 45

CHARGES FICTIVES
- 1 Kw RMS -------- 90

AMPLIS MOBILES
- Colibri ---------- 100

CABLES
- Cable 6mm - le mètre ------ 3
- Cable 11mm - le mètre ---- 8
- Cable blindé - 11mm ------ 9
- Cable PL / PL ---------- 15
- Cable 4m PL / PL -------- 30
- Cable embase DV -------- 25
- LC 55 - cable ML --------- 50

CORDONS
- Cordon alim - 2 broch ---- 25
- Cordon alim - 3 broch ---- 25
- Cordon micro ---------- 25
- Cordon micro fiché -------- 45

CABLES MOTEURS
- 3 brins le mètre ---------- 5
- 5 brins le mètre ---------- 10

CONNECTEURS PL
- PL 259 - 6mm ---------- 6
- PL 259 - 11mm ---------- 6
- Réducteur 11 / 6 mm ------ 4
- Parafoudre M - F --------- 25
- Parafoudre F - F --------- 25
- PL embase chassis ------ 10
- PI double femelle --------- 10
- PI double mâle ---------- 15
- PL coudée femelle -------- 19
- PL en T 2F - 1M --------- 25
- PL en T 3F ---------- 25

FIIXATIONS

MATS EMBOITABLES
- 1.5 x 0.35 ---------- 60
- 1.5 x 0.40 ---------- 60
- 2.0 x 0.40 ---------- 80

TELESCOPIQUES
- 4 mètres - 4 x 1 m ------ 360
- 6 mètres - 3 x 2 m ------ 370
- 8 mètres - 4 x 2 m ------ 490

HAUBANNAGE
- Cable hauban - 25 m ---- 70
- Cable haub - 100 m ---- 160
- Collier 2 fix ---------- 15
- Collier 3 fix ---------- 17
- Coupelle hauban --------- 20
- Piton hauban - PM ------- 10
- Piton hauban - GM ------- 15
- Serre cable - 1 boulon -- 8
- Serre cable - 2 boulons -- 9
- Tendeur hauban --------- 7

FIXATIONS CHEMINEE
- Simple fixation ---------- 90
- Double fixation --------- 105
- Feuillard - 5 m ---------- 50

AUTRES FIXATIONS
- Machoire universelle ---- 60
- Adhésif - rouleau --------- 15
- Noix porcelaine ---------- 5
- Embout plast. mât ------- 3

ANTENNNE MARINE
- ANH Tagra ---------- 20
- Motop Sirtel ---------- 320
- ANV 40 Tagra --------- 260

ANTENNES PORTABLES
- Embase DV 27 ------- 100
- Embase PL 259 ------- 100
- Enfichable ---------- 100

ACCESSOIRES POCKET
- Micro HP ---------- 210
- Bloc accus ---------- 440
- Cordon alim - 12 V -------- 30
- Chargeur 12v / 50 ma ---- 60
- Antenne 25 cm --------- 130
- Antenne 50 cm --------- 150

ANTENNES FIXES

ANTENNE 1/4 ONDE
- GP4 Lemm ---------- 120

ANTENNE 1/2 ONDE
- GPE Sirtel ---------- 240
- F2 Tagra ---------- 450

ANTENNE 5/8 ONDE
- BT 101 Tagra --------- 290
- GPS Sirtel ---------- 295
- BT 210 Tagra --------- 460
- Isotropic Sirtel --------- 440
- Turbo S 2000 Tagra -- 590
- F 4 Tagra ---------- 620
- S 2000 Sirtel ---------- 690
- S 2000 Gold Sirtel ---- 790

ANTENNE 6/8 ONDE
- BT 104 ---------- 890

ANTENNES BALCON
- BOOMERANG --------- 180
- Mini Boomerang -------- 210

ANTENNES DIRECTIVES
- AH 10 Mini ---------- 220
- Pulsar 27 ---------- 395
- Lemm D3 ---------- 480
- Lemm D4 ---------- 580

MOTEURS DIRECTIVES
- Moteur 50 Kg.....520

RADIO AMATEUR

144 Mhz
- VH1 Tagra ---------- 140
- VH2 AN Tagra ---------- 130
- VH2 FN Tagra ---------- 150

400 Mhz
- UH 50.....195

SCANNER ET ANTENNE SCANNER
- BJ 200 ---------- 2.300
- GDX anten ---------- 350

1 Seul magasin CB à Paris

HYPER-CB - PARIS 15 ème

183 Rue St.Charles - 75015 - Paris
Téléphone :16 - (1) - 45-54-41-91
METRO LOURMEL / PLACE BALARD
OUVERT DU MARDI au SAMEDI
de 9.30 à 13 h et de 14 à 19 h

BON DE COMMANDE A ENVOYER A :
HYPER-CB 183 RUE ST.CHARLES - 75015 - PARIS
TELEPHONE : 16-(1)-45-54-41-91

Offre valable jusqu'au 01-03-90 dans la limite de nos stock disponibles

NOM.....PRENOM.....

ADRESSE.....

CODE POSTAL.....VILLE.....

TELEPHONE.....

ARTICLES	QTES	PRIX	TOTAL

CATALOGUE HYPER-CB
ENVOI CONTRE 5 TIMBRES POSTE A 2.30 F

PARTICIPATION AUX FRAIS DE PORT

De 0 A 200 F Ajouter + 35 F - + 200 F Ajouter + 60 F - ENVOIS SERNAM + 150 F +

Envoi Sernam = antenne et + de 7 KG Total de la commande =

CBM 02/90

DIFAURA

L'INTELLIGENCE DE L'EQUIPEMENT AUTO

EMETTEURS - RECEPTEURS

AM - FM

NEVADA	795 F
MINISCAN 40	450 F
ORLY	590 F
PRESIDENT HARRY	750 F
PRESIDENT TAYLOR	720 F
MIDLAND 2001	790 F
PRESIDENT VALERY	950 F
HERBERT	1190 F
OCEANIC	890 F
MIDLAND 4001	990 F
PRESIDENT JFK	1390 F
KIT ORLY CB POUR TOUS	990 F
MIDLAND 77-114 AM-FM	690 F
SUPERSTAR 3000	1190 F
SUPERSTAR 3300	1450 F
MIDLAND 77-225	1090 F
CALIFORNIA	650 F
MARINER	650 F
SCAN 40	790 F
APACHE	800 F
CHEYENNE	1530 F
CHEROKEE	1390 F
COLORADO	895 F

SCANNER

BLACK JAGUAR MK3	2490 F

AM - FM - BLU

JACK	1450 F
PACIFIC IV	1200 F
GRANT	1790 F
SUPERSTAR 3900	1790 F
JACKSON	1890 F
COMMANCHE	2090 F
LINCOLN	2690 F
URANUS GALAXY	1990 F
FRANKLIN	3690 F
RANGER AR 3300	4350 F

PORTABLE

ORLY + KIT	850 F
KIT SEUL	280 F
MIDLAND 77-805-RD	945 F
MIDLAND 75-790	750 F
PRESIDENT SH 7700	950 F
PRESIDENT WILLIAM	1150 F
POCKET	1490 F
CTE 1600 144 Mhz	2490 F
CTE 1800 144 Mhz	2890 F
RECEPTEUR MULTIBAND	229 F
MULTIBAND	179 F
STABO SH 8000	1450 F

MARINER 650 F
40 cx AM/FM Prise et HP en façade

MINISCAN 450 F
40 cx AM SCAN incorporé au micro

TM 100 170 F
TOS/WAT/MAT/100 W

COLORADO 895 F
40 cx AM/FM

3615 code " AC3* DIFAURA"

Le plus grand catalogue CB de vente par Minitel
24h / 24 h consultez, commandez, payez par carte bancaire
PARTICIPEZ A NOTRE
JEUX CONCOURS : beaucoup de cadeaux à gagner.

POCKET 1490 F
Portable 40 cx AM/FM Avec micro HP gratuit

ALIM 10/12 A 490 F
avec vu mètre réglable

T W 232 DX 295 F
Micro Préampli de base

COMBINE TELEPHONE EURO CB 220 F

ANTENNES DE BASE

Mini GP 1/4 onde	200 F
GPA 27 1/4	195 F
Magnum GP 27 1/2	290 F
Magnum GP 27 5/8	325 F
GP 27 1/2 SIRIO	290 F
Vector 4000 7/8	690 F
S 2000 5/8	690 F
Sirio 2012 5/8	750 F
GP 5/8 Sirio 500 W	330 F
DIRECTIVE	
Pulsar 27	395 F
D3 Lem 3 éléments	480 F
D4 Lem 4 éléments	580 F
Spitfire 3 éléments	590 F
TAGRA AH 03	750 F
Rotor 50 KL	590 F
Rotor 200 KL	1250 F
BT 122	1290 F

ANTENNES MOBILES

MAGNETIQUE	
Magnum ML 120	200 F
Magnum ML 145	290 F
Magnum ML 160	290 F
Tagra ML 180	350 F
Président Florida	130 F
Président Névada	290 F
Président Dakota	390 F
CTE ML 145	260 F
PERCAGE (complète)	
Magnum FLEX	140 F
Tagra RML 145	160 F
Tagra RML 180	260 F
Sirio turbo 2000	290 F
Magnum MS 145	220 F
Magnum MS 180	270 F
Magnum WA 27	185 F
Magnum HN 90	135 F
Magnum MX 40	150 F
Magnum UH 27	170 F
Président Indiana	155 F
Président Arizona	185 F
Président Alabama	325 F
CTE Taifun	260 F
CTE DV 27 Spécial	200 F
K 40	390 F
Sirtel S plus 9	240 F

ANTENNES DIVERSES

Stabo 25 cm souple	100 F
Pocket 25 cm souple	100 F
Pocket 50 cm souple	150 F
SM2 5/8 144/175 Mhz	190 F
Ambra 1/4 140/174	200 F
Turchese 5/8 144/174	200 F
S.U.3 5/8 400/470	270 F
Ambra 1/4 430/450	200 F
UH50 420/460	195 F
Rico 45 6,6 Mhz	320 F
Discone scaner	290 F

ACCESSOIRES ANTENNE

Base antenne	25 F
Vis papillon	12 F
Papillon antivol	12 F
Support gouttière KF 100	40 F
Support rétro KF 110	40 F
BM 105 Base coffre	110 F
BM 145 Type N	180 F
BM 160 Base magné.	190 F
LS 01 Percage 120/145	55 F
LS 02 Percage 180	65 F
LS 03 orientable ML 145	95 F
LS 12 pince coffre	80 F
LC 55 Cable ML	50 F
V2 2 positions	75 F
V3 3 positions	160 F
PL BAse antenne DV 27/1	10 F
Adaptateur PL/DV	35 F

APPAREIL DE MESURE

HQ 500/TOS/WAT/Match	650 F
HQ 1000/TOS/WAT	490 F
Mini tos	80 F
Tos 102	140 F
Tos 201	280 F
Tos 202	390 F
Tos 178	240 F
Tos 500	480 F
Tos 700	1100 F
TM 100	230 F
TM 1000	640 F
C45 fréquencemètre	570 F
HQ 315 Tos/Watt.Mod	790 F
C57 Fréquencemètre 7	780 F
FD 30 Fréquence mètre	690 F
TM 999 Tos/Watt/Mat	290 F

CONTROLEUR

LT 101	100 F
HM 102	170 F
DM 305	300 F
HC 920 R pocket	290 F
HC 921 Pencil	400 F
HC 3030	270 F

ADAPTATEURS D'IMPEDANCE

M 27 Matcher 500 W	210 F
MM 27 Matcher 100 W	110 F
DX 27 compl. radio/CB	100 F
Matcher 110 commutable	85 F
Splitter CB Radio	95 F
Charge fictive 30 W	140 F

CABLE ET CORDONS

Cordon spirale micro	25 F
Cordon PL/PL 50 cm	20 F
Cordon alimentation 2 br.	20 F
Cordon alimentation 3 br.	20 F
Câble 4,5 m + PL	30 F
Coaxial 6 mm le m	3 F
RG8 double blindage	15 F
Cordon support T301	65 F
Coaxial 9 mm le m	10 F
Cordon spirale PL	50 F

AMPLI ET PREAMPLI

P 27 M	195 F
GL 25, 25 W	170 F
P 27/1	250 F
GL 50, 50/80 W	230 F
HQ 25 Préampli CTE	260 F
737 Ampli CTE 50/80	350 F
HQ 375 Préampli	320 F
HQ 35 Préampli Modul	395 F
GL 150, 80/150 W	400 F
747 Ampli CTE 120/240W	530 F
BV 131, 100/200 W	890 F
B 250 130 W 24 V	950 F
BV 132 transistor	1250 F
Ampli B 303 P Zetagi	1085 F
757 CTE, 150/300 W	990 F
B 300, 200/400 W	1190 F
A 300 CTE 200/400 W	1250 F
B 550 P 500 W	1990 F
B 501 P 250-500 W 24 V	1990 F
Condor CTE 150-300 W 220 V	2490 F
LA 545 V 140/155 MHZ 50 W	890 F
LA 546 V 155/165 MHZ 50 W	1200 F
LA 1080 V 140/160 MHZ 100 W	1290 F
B750 Zetagi 24 Volt 650/1300 W	3790 F
B 1200 Zetagi 24 Volt 1200/2000 W	6950 F
B V 2001 ampli 500 W zetagi	3500 F
Jumbo Aristocrat 220 V 300/600	2990 F
HP 28 Préampli 25 DB	320 F

REDUCTEURS-FILTRES

RP6 Atténuateur	270 F
FU 400 Déparasitage	70 F
MPT 40 Filtres	120 F

MICRO MOBILES ET ECHO

Micro K 40	110 F
Micro Midland F 16	260 F
Micro DMC 520	80 F
Micro Président fiche DIN	105 F
Micro Miniscan	95 F
Micro standard DM 400	60 F
Micro HP pour pocket	170 F
DM 200 Roger Beep	145 F
Micro préampli MC 7	270 F
Micro DMC 531	110 F
Président CS 3 écho	395 F
Micro préampli CS 2	260 F
Micro HAM relax	260 F
Micro EC 2018 écho	350 F
Support micro magnétique	10 F
Support micro à vis	5 F
Combiné téléphone CB	260 F
Support pour combiné	90 F
Micro super punch Sadelta	330 F
EM 980 chambre d'écho	440 F
Chambre écho Président	490 F
ES 880 chambre d'écho	550 F
WE 990 écho mobile	330 F
Micro préampli F 10 Midland	195 F

MICRO DE BASE

Tuner + 3B	890 F
TW 232 DX Tagra	375 F
PA 100 Préampli base	250 F
DM 7400 Piezo 344	290 F
MB + 4 Zetagi	360 F
MB + 5 Zetagi	490 F
Bravo plus Sadelta	550 F
Echo master plus Sadelta	750 F
Piezzo 357 DX	650 F
Compresseur MC 702 KA	660 F
EC 2019 écho Densai	580 F

ACCESSOIRES DIVERS

CB 101 Rack antivol métal	75 F
Girophare 3 couleurs	55 F
Sélecteur D.T.M.F.	650 F
Fer à souder 220 V 30 W	70 F

P. ADRESS ET H. PARLEURS

CB 960 HP	75 F
CB LS 1 HP	85 F
CB LS 2 HP filtre	90 F
CB 3R HP 10 W	90 F
PA 8 W	75 F
SEM 43 P PA 8 W	75 F
PA 15 W EURO CB	140 F
PA 20 W plat	150 F
PA 25 W	190 F
SEM 8 PA 20 W	150 F

ALIMENTATIONS

Adapt. 3 à 12 V 300 MA	50 F
Adapt. 3 à 12 V 500 MA	60 F
Bloc accus pocket	400 F
Charg. Accus pocket	64 F
Alim. 3/5 A. EURO CB	165 F
Alim. 3/5 A. AM. CB	200 F
Alim. 5/7 A EURO CB	220 F
Alim. 7/9 A. EURO CB	290 F
Alim. 5/7 A. AM. CB	250 F
Alim. 10/12 A. EURO CB	420 F
Alim. 10 A. EURO CB	420 F
Alim. 10 A. AM.CB	490 F
Alim. 10 A. Vumètre AM.CB	590 F
Alim. 10 A. EURO CB Réglable	550 F
Alim. 20 A. AM. CB	750 F
Alim. 20 A. AM. CB Vumètre	850 F
Alim. 20/22 A	690 F
Alim. 20 A. Vumètre	790 F
Alim. 40 A. EURO CB	1490 F
Pile 7 V	48 F
Accus 1,24 V R6	18 F
Reduc. 24 / 12 8 AMP	180 F
Reduc 24 / 13 15 AMP	290 F
Reduc 24 / 13 DIRLER 20A	350 F

DIFAURA

PERIPHERIQUE, SORTIE PORTE DE VINCENNES
23, avenue de la Porte de Vincennes
75020 Paris - Tél. (16.1) 43.28.69.31
OUVERT DU MARDI AU SAMEDI
De 9 h à 12 h 30 et de 14 h à 19 h

BON DE COMANDE

NOM .....PRENOM .....
ADRESSE .....
.....TEL .....
ARTICLE.....
ARTICLE.....
ARTICLE.....
TOTAL .....

CI-JOINT UN CHEQUE + 50 F DE PORT
DE..... +70 F DE PORT URGENT

(- 7 KG) OU + 120 F DE PORT (POUR ANTENNE ET + 7 KG). POSSIBILITES DE CREDIT. RENSEIGNEZ-VOUS. POUR LES COLIS DE GROS VOLUME, NOUS CONSULTER POUR LES FRAIS.

CBM 02/90

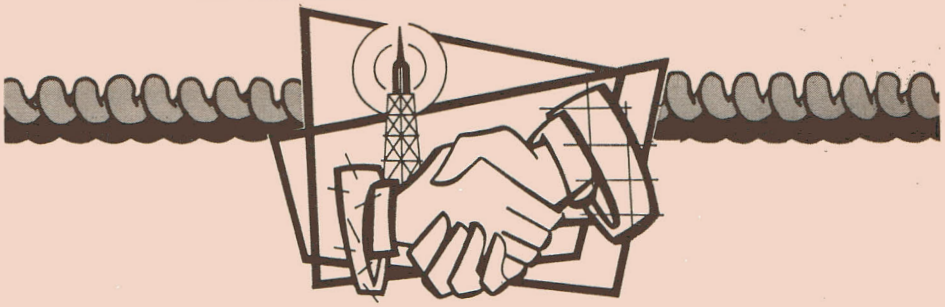
RADIO C.B. magazine

SOMMAIRE

N° 102 FEVRIER 1990

SLF 5
Courrier 8
Clubs 10
Bidouilles 12
Reportages :
• Radio Canada International 18
• AFNOR 20
• Canal 19 28
Shopping 26
Tests :
• Euro CB Colorado 30
• Auto-Page Iwata 32
• Scanner MVT 5000 40
Technique 36
Index 42
Accessoires 46
P.A. 49
Propagation 50
B.D. 52

Edité par Néo-Media SARL, 5-7 rue de l'Amiral Courbet 94160 Saint Mandé.
Régie publicitaire et rédaction : 43.98.22.22.
Abonements Néo-Media OGP 175 Av Jean Jaurés 75019 Paris. Tél.: (16) 1.42.41.30.10 de 8h30 à 18 h du lundi au vendredi
Directeur de la publication et de la rédaction : Jean Kaminsky
Rédacteur en chef chargé des questions techniques : Philippe Gueulle.
Secrétariat de rédaction et Maquette : Laurence Floquet, J.J. Galmiche,
Publicité : Henri Ricciarelli.
Assistante : Malika Renaï
N° de commission paritaire : 63242
Dépot légal : 1er trimestre 1990
Imprimé par RBI, ROTOGRAPHIC



Sur la fréquence

LE RALLYE DES PHARAONS PAR SATELLITE

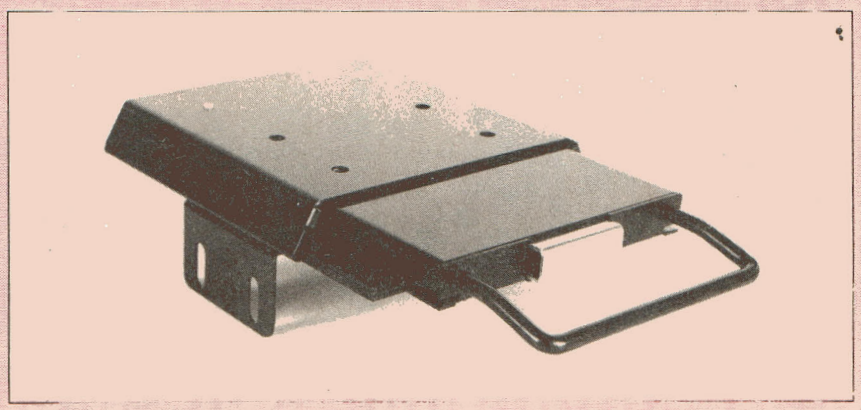
La dernière édition du Rallye des Pharaons, qui s'est déroulée du 1er au 12 octobre 1989, a été retransmise en direct, par la Cinq, grâce à une nouvelle station mobile compacte de liaison par satellite. Mise au point conjointement par France Télécom et par Yves Devillies et Cie, cette station terrienne est ultra-légère: elle ne pèse en effet que 400 Kg! Via le satellite Eutelsat, près de 730 minutes d'images furent ainsi envoyées.

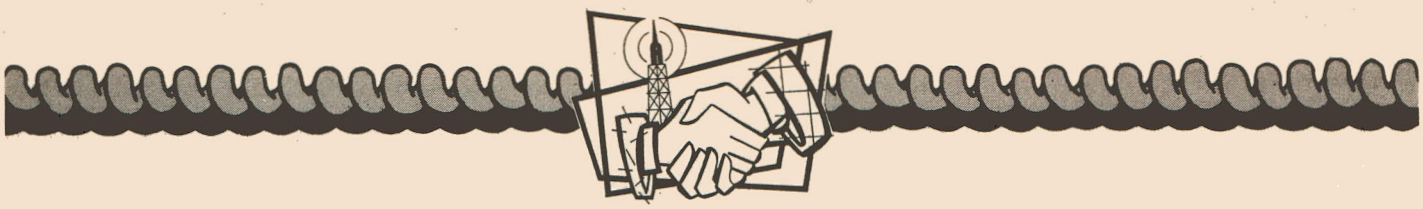
PREVISIONS DE PROPAGATION

Nos lecteurs s'en sont pour la plupart rendus compte d'eux- mêmes, nos prévisions de propagation sont affligées, depuis le mois d'octobre 89, d'une malencontreuse "petite erreur" à répétition. La légende des deux catégories de probabilités est tout simplement inversée: le trait supérieur du graphique indique les probabilités de propagation supérieures à 90% alors que celui du dessous correspond aux probabilités allant de 30 à 90%. Dont acte, et toutes nos excuses envers nos lecteurs et les spécialistes du CNET.

UN NOUVEAU RACK CHEZ CB HOUSE

CB HOUSE vient d'annoncer la commercialisation d'un nouvel accessoire assez original malgré les apparences. Le Rack Antivol se distingue en effet des modèles concurrents par sa largeur réglable (adaptable à la grande majorité des postes CB, mais aussi aux autoradios), par sa poignée rétractable et par ses contacts en cuivre au beryllium. De fabrication entièrement française, cet accessoire paraît doté d'une indiscutable robustesse. Une somme d'atouts allant de paire avec un prix qui reste abordable: compter environ 200 F pour en faire l'acquisition.





BEL EXEMPLE DE SOLIDARITE CIBISTE OUTRE-MER

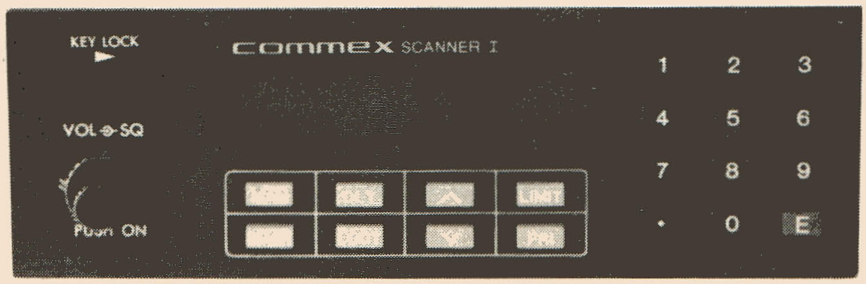
L'un de nos fidèles lecteurs calédoniens vient de nous transmettre un article de la presse locale relatant le secours d'un blessé tahitien grâce à la CB. Signalons que notre lecteur a eu un rôle de "relais" dans ce remarquable sauvetage "longue distance" et nous l'en félicitons. "Un Tahitien sauvé par un cibiste à Koumac. Vers 15h, samedi, à Koumac, M. Allégret a mis son poste de cibi sur écoute, et capté à ce moment-là un appel au secours très peu audible. Pensant tout d'abord que c'était un appel de Nouvelle-Calédonie, il a orienté son antenne pour obtenir une meilleure réception. Comprenant que c'était une personne de Tahiti qui s'était gravement blessée avec une scie circulaire, dans la montagne, au lieu-dit Oropara, il a aussitôt alerté la gendarmerie de Koumac. Quarante minutes après, le blessé a pu être secouru et sauvé. Le fait d'être en altitude a permis au cibiste tahitien qui émettait depuis sa voiture, d'être entendu à 8000 km. M. Allégret était très content d'avoir sauvé une vie." (Source: "Les Nouvelles Calédoniennes" du 21/11/89)

L'EXPEDITION TRANSANTARTICA ET LA PROPAGATION IONOSPHERIQUE

Au début du mois d'août 1989, les six hommes de l'expédition TRANSANTARTICA sont partis de l'extrémité de la Péninsule Palmer, à environ 1000 km du Cap Horn, avec le projet d'atteindre le pôle Sud fin novembre et de rejoindre la station soviétique de MIRNY sur l'océan indien, au plus tard au mois de mars 1990. Pour garantir la sécurité d'une telle expédition et assurer le suivi médiatique, un système de télécommunication a été mis en place. L'expédition dispose d'une balise de localisation Argos. Les liaisons téléphoniques et télex sont émises à partir d'un voilier polaire équipé d'une station de retransmission par satellite INMARSAT. Pour assurer les liaisons entre l'expédition et le voilier, il a paru indispensable d'utiliser la réflexion des ondes décamétriques sur les couches de l'ionosphère. Cependant, l'exploitation de ces liaisons se heurte à la trés grande variabilité de l'ionosphère en fonction de l'heure, de la saison, de l'activité solaire et de la position géographique. Des propriétés particulières à l'ionosphère aux latitudes élevées affectent la fiabilité des communications qui dépend des perturbations dont le siège se situe dans l'espace interplanétaire et dans la magnétosphère. C'est pourquoi les prévisions de propagation établies par le CNET permettent de choisir les fréquences optimales et de planifier les horaires d'exploitation pendant l'expédition. (Source CNET)

UN NOUVEAU SCANNER

Importé par la S.A. DIRLER, un nouveau scanner mobile va très bientôt faire son apparition sur le marché français. Baptisé COMEX RS 001, ce récepteur ne semble pas démuni d'atouts qui intéresseront certainement les amateurs de scanners. Qu'on en juge! De taille réduite, d'un format approchant celui d'un autoradio, le 001 possède 50 canaux mémorisables, un canal prioritaire, un delay, une possibilité d'exploration de bandes de fréquences, et les deux modes les plus courants, à savoir l'AM et la FM. Sa couverture, comprenant 5 gammes, est la suivante: 26-30 MHz, 68-88 MHz, 118-138 MHz, 138-178 MHz, et 380-512 MHz. Comme on le voit alors, ce récepteur couvre la bande aviation et la bande CB. Contrairement au prototype que nous avons testé pour vous (ce test paraîtra dans notre prochain numéro), sur la version française, la commande de key lock (blocage du clavier) sera remplacée par un inverseur AM/FM offrant la possibilité (bien pratique!) de disposer de l'AM sur la bande des 26-30 MHz. De plus, quand on ajoutera que le prix de cet appareil devrait être inférieur à 2000 F, il ne vous restera plus qu'à patienter!

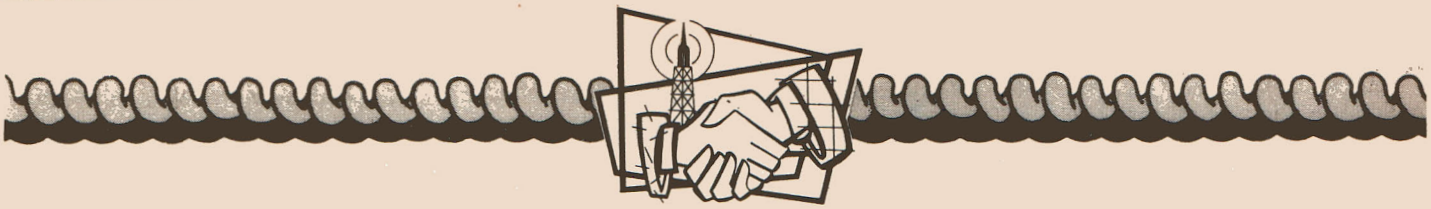


RENDONS A CSI CE QUI LUI APPARTIENT

Dans notre numéro 2 Hors Série, intitulé "Guide des émetteurs-récepteurs CB", une faute de frappe bien involontaire nous a fait attribuer le President François à DIRLER S.A. Comme tous nos lecteurs le savent, la gamme President est exclusivement importée par CSI France. Mille excuses!

MILIPOL 89: UN GRAND CRU

De l'avis des organisateurs, le Salon MILIPOL 89 a remporté un succès sans précédent. Une augmentation de près de 36% du nombre des visiteurs a été enregistrée, portant ainsi le total des entrées à 14687. Bien que MILIPOL Singapour se tienne du 27 au 29 Juin 1990 (à Singapour), le salon français MILIPOL redevient annuel. Il se tiendra donc du 27 au 30 novembre 1990 au Bourget.



TROIS NOUVEAUX POSTES POUR CSI FRANCE

CSI France vient d'annoncer la présentation à l'homologation de trois nouveaux appareils CB de la fameuse marque President, appartenant à la première partie de la génération 90. Bas de gamme, le President Johnny (homologation prévue pour janvier!) est un 40 canaux AM avec prise micro judicieusement placée en façade, montée et descente des fréquences par rotacteur à galette, S-mètre à diodes, RF gain, PA, ANL et canal 19 prioritaire. Plus sophistiqué, le President Wilson ressemble beaucoup au Herbert. Il dispose d'une prise micro, ici encore en façade, de quatre potentiomètres réglant respectivement le volume et la marche-arrêt, le squelch, le mike gain ainsi que le RF gain. De plus, quatre poussoirs activent le type de modulation (AM ou FM), les filtres ANL/NB, le canal 19 prioritaire et le PA. Le S-mètre possède pas moins d'une douzaine de diodes lumineuses. L'homologation de ce poste est annoncée pour février! Quant au President Benjamin, il s'agit d'une base AM/FM/BLU à 40 canaux, d'aspect particulièrement dépouillé. On y relève la présence d'un mike gain, de potentiomètres commandant le volume, le squelch, le RF gain et le clarifier, de filtres commutables NB/ANL et HICUT (comme sur le Herbert), d'un canal 19 prioritaire et d'un S-mètre à aiguille, cette fois. Son homologation devrait avoir lieu en mars prochain.

A L'EST, LES BROUILLAGES DISPARAISSENT

Les récents événements survenus dans les pays de l'Est ont des conséquences peu connues mais fortement appréciées des écouteurs radio. Ainsi, petit à petit, la plupart des brouillages ont disparu, rendant désormais possible la réception de stations jusqu'alors inaudibles, ou pour le moins très difficiles à capter. On s'en doute, dans ces conditions, tous les passionnés d'émission-réception sont unanimes à se féliciter de la perestroïka!

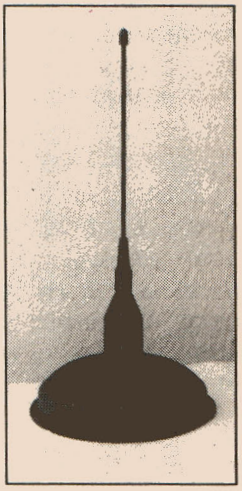
REMISE DES CLES DE L'ETSI

Marcel Roulet, Directeur Général de France Télécom, a remis symboliquement, le 23 novembre dernier, les clés du siège de l'Institut Européen des Normes de Télécommunications (ETSI) à I. Lönberg, Président de l'assemblée générale de l'ETSI. L'ETSI a été créé en janvier 1987 par la Conférence Européenne des Postes et Télécommunications (CEPT) qui lui a délégué ses attributions de normalisation technique dans le domaine des télécommunications européennes. Les normes adoptées par l'ETSI, après enquête publique, sont dénommées ETS (European Telecommunications Standard). L'ETSI a déjà examiné trente et une propositions de normes. Vingt et un pays sont représentés à l'ETSI, qui compte actuellement 188 membres, dont 26 administrations, 21 exploitants de réseaux publics, dont France Télécom, 114 fabricants, 20 utilisateurs et 7 organismes de recherche. (Source Fréquences Télécom).

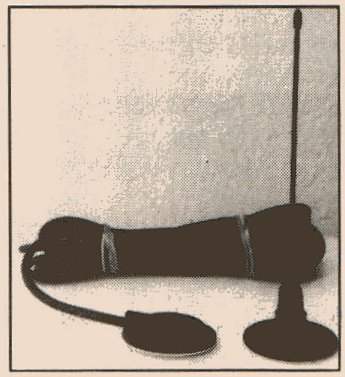
R.C.S. A DEMENAGE - PLUS GRAND. PLUS FORT.

Un nouveau local avec 100 m2 de bureau et 400 m2 d'entrepôt pour mieux vous servir.
Situé dans une zone d'activité en pleine éveille, au bord de l' autoroute A55.la commune du Rove est proche de Marseille. Marignane et Vitrolles carrefour important de la nouvelle Europe.
RADIO COMMUNICATIONS SERVICES
R.N. 568A Z.A. LES PIELETTES
13740 LE ROVE
Téléphone : 91.09.90.58
Télécopie : 91.09.90.67

DEUX ANTENNES UHF ORIGINALES



A l'initiative de la société havraise Electronica, deux antennes mobiles UHF sont désormais importées en France. Destinées à fonctionner en 400 MHz avec les radiotéléphones modernes (style Radiocom), ces deux antennes ne manquent pas d'originalité. L'une est de type magnétique, c'est-à-dire que son embase est aimantée, ce qui permet de la poser sur n'importe quelle surface métallique de la voiture, évitant par conséquent tout perçage. L'autre modèle offre d'abord l'avantage d'être particulièrement discret puisqu'il se fixe par collage spécial sur le pare-brise ou la lunette arrière. Le raccordement de cette antenne est peu banal: il s'effectue en effet à travers le verre! Pour en avoir le coeur net, nous l'avons tout de suite vérifié ... et ça marche! Pour information, chaque antenne est vendue 600 F. ELECTRONICA - 17, Rue ANFRAY - 76600 LE HAVRE Tél: 35 42 16 16.



COURRIER Technique

REFLEXION SUR LES NORMES CB

Je suis un fidèle lecteur de votre magazine dont je possède la collection complète, y compris le numéro 1. Je viens de lire le dernier numéro (n°100). Dans votre dossier concernant les nouvelles normes éventuelles (et pour lequel je suis en parfait accord avec la rédaction de Radio CB Magazine), j'ai lu avec intérêt les réactions de professionnels de la CB, parlant de "norme rétrograde", précisant que la FM est inexploitable en mobile (ce qui est vrai), précisant qu'ils "useront de toutes leurs forces et moyens afin de protéger et défendre les utilisateurs CB" car ils sont très mécontents de voir qu'on "leur refait le coup des 22 canaux". Au fait, à l'époque des 22 canaux, lorsqu'il existait déjà une polémique concernant une éventuelle libéralisation et que déjà les revues spécialisées publiaient les réactions des gentils professionnels, vous rappelez-vous ce que déclarait à l'un de vos confrères (c'était en 1981), Monsieur Schmitz, Directeur de CS Import (President)? Moi, je m'en souviens parfaitement car cela avait été publié. Monsieur Schmitz disait en substance: "De toute évidence, la libéralisation entraînera un plus grand nombre de cibistes et je ne suis pas sûr que ce soit un bien pour le local. La FM permettrait le local. Mais, imaginez un peu 3000 cibistes dans une même ville moyenne avec 5 W en AM et des antennes directives! C'est insensé. Lorsque deux OMs sont en QSO, il y en a 2998 autres qui les subissent! La Citizen Band est essentiellement la radio de la cité; pour le DX, il faut s'adresser aux radio-amateurs, pas aux cibistes. La vraie CB, c'est à mon avis la FM, avec plus de canaux et plus de puissance". Vous voyez bien que déjà les professionnels prenaient la défense des pauvres cibistes. La norme à cette époque étant, si mes souvenirs sont bons, 22 FM, 2 W. Une éventuelle modification à 40 canaux FM 4 W emplira de joie les OMs pensant comme ce monsieur! J'ai ressorti quelques archives de cette époque. Certaines déclarations, y compris celles d'hommes politiques, qui avaient été publiées dans des revues spécialisées ne sont pas tristes, avec le recul... Que de promesses!

M.L.(13 Marseille)

C'est vrai qu'un retour en arrière est assez édifiant, surtout en ce qui concerne les promesses électorales de tous bords qui finalement n'étaient que du vent!

MODIF D'UN ANCIEN MIDLAND 4001

Sur mon 4001, j'ai rajouté les "sup" et "inf" avec la même platine qui sert aux "sup" (voir schéma du 100-M 80 cx). J'ai acheté 2 quartz: un de 15.810 MHz (pour les "sup") et un autre de 14.910 MHz (pour les "inf"). Je les ai soudés sur l'inter du filtre ANL.

BIMBO 01

Bien que ne s'adressant qu'aux anciennes platines de postes de la série Midland (pas encore homologués), mais considérant qu'il doit en rester un certain nombre d'exemplaires en circulation, c'est avec plaisir que nous communiquons à leurs possesseurs vos précieuses indications pour les bidouiller.

CB ET 28 MHZ: NE PAS CONFONDRE !

J'aimerais apporter une petite précision à propos des fréquences CB. L'autre jour, lors d'un "tour de galette", je suis tombé sur un QSO concernant un sujet très à la mode en ce moment: les porteuses! L'une des stations en QSO a dit qu'elle soupçonnait les radio-amateurs de faire des porteuses même quand il n'y a personne d'autre en fréquence. Elle a même précisé que la fréquence était le 40 en "sup-sup"! En bon cibiste que je suis, je n'ai pas ramassé mon micro, mais ma plume! Le "40 sup-sup" correspond à la fréquence 28.305 MHz. Beaucoup trop de gens pensent qu'à partir du moment où la fréquence est équipée sur le TX, pour eux, c'est un canal CB. Il se trouve que le 28.305 MHz correspond au canal 40 en bande E. Seul ennui, la bande 10 mètres des radio-amateurs commence officiellement aux alentours de 27.900 MHz! S'il vous plait les gars, vérifiez avant d'accuser publiquement les radio-amateurs de faire des porteuses, surtout quand il s'agit d'un simple réglage de matériel!

NEVADA 14

Votre remarque appelle de notre part, une mise en garde aux cibistes débutants qui n'hésitent pas à se procurer un poste CB hors normes, ou pire encore, un émetteur-récepteur décamétrique. La CB exploite officiellement les 40 canaux allant de 26.965 à 27.405 MHz. Accessoirement, les 40 canaux supérieurs et inférieurs sont, ici ou là, utilisés également sans gêner personne. Par contre, il est bien imprudent d'aller squatter des bandes attribuées légalement à d'autres utilisateurs, comme le 28 MHz des radio-amateurs. Il nous est même arrivé d'entendre un pseudo-cibiste radio-amateur qui cherchait à entrer dans une liaison radio établie entre la station officielle de Saint-Lys Radio et un navire. Quelle belle insouciance!

CHERCHE CLUB CB EN POLYNESIE

De quelle façon me serait-il possible d'adhérer à un club cibiste? Pourriez-vous m'indiquer quelques adresses? Sur mon île de 24 km2, mes possibilités sont limitées!

P.C.(Polynésie Française)

Nous relayons votre appel en direction des clubs qui sont implantés en Polynésie Française, et plus particulièrement dans les Iles Australes. Nous en profiterons pour réaliser une synthèse des réponses qui nous parviendront et nous vous indiquerons les clubs qui y sont représentés ou qui y ont quelques membres susceptibles de vous accueillir.

REFLEXIONS (SUITE)

Utilisateur professionnel de moyens radio UHF, VHF (Radiocom 2000) et décamétrique depuis de nombreuses années, cibiste depuis 1975, je puis dire que j'en ai entendu "de toutes les couleurs". Une pléthore de clubs dont bon nombre n'existent plus aujourd'hui, des insultes et de la délation en fréquence n'ayant pour résultats que de braquer les nouveaux venus de tous horizons culturels et intellectuels qui auraient pu apporter de la qualité dans les QSO (la Citizen Band étant le reflet de la société, X% de gens sympathiques, X% de C..S!) et plus important, un usage non pas utilitaire (ce qui est normal) mais professionnel. La Citizen Band s'est "démocratisée", tant mieux, mais au détriment d'elle-même. En effet, autant qu'il me semble, les prix n'ont guère progressé par rapport au coût de la vie. Résultat: voici quinze ans, l'équipement rare d'une station QRO était un investissement pour les puristes, alors qu'aujourd-hui, pour moins de 1000 F, un névrosé peut se défouler. C'est la vie! Quant à ses défauts, elle en a, mais ne crachons pas dans la soupe. Ancestralement, la CB, pour les pionniers qu'étaient les routiers des USA, servait à rompre la monotonie des longs trajets et, étant payés au mile parcouru, à se signaler les contrôles de vitesse. Et c'est ce visage caricaturiste qui est le plus souvent cité! Avant de jouer les moralisateurs (ce que je trouve infiniment regrettable), c'est la politique de l'autruche qui s'est instaurée. L'utilisation des bandes supérieures et inférieures, notamment en DX, n'est qu'un secret de polichinelle. Mais qui en parle afin de faire connaître au grand public qu'il y a un autre côté de la CB. Un côté ou des amis se retrouvent localement pour discuter de la pluie ou du beau temps, ou se retrouver les matins pour parler en allant au pro, ou entendre une voix du bout du monde signalant qu'il fait 32° à l'ombre en Guadeloupe! Qui? Personne! Seuls les initiés savent, eux. Quelle est la situation aujourd'hui? Les anciens (s'ils n'ont pas décroché) se retrouvent en pirates sur des bandes où ils ne gênent personne, mais où ils ne devraient pas être (sorte de démission pédagogique vis à vis des nouvelles stations, c'est vrai, je l'admets volontiers) et le peu de convivialité qui reste sur les "homologués" est réduite à la plus stricte expression, vu que ceux qui pourraient faire bouger la fréquence sont ailleurs. Pourtant, des moyens bien simples permettraient de faire bouger le paysage. Poursuivre une politique commune avec concertation entre les utilisateurs, d'une part, et les services concernés avec pour seule finalité de jouer le jeu, c'est à dire conserver ou améliorer les textes existants. On peut penser qu'une réalité pratique serait 6 watts en AM, pour le local longue distance, autant en FM pour le trafic en zone urbaine, et la BLU avec autorisation jusqu'à 25 watts pour une station fixe exclusivement, ce qui dans des conditions sérieuses d'installation est largement suffisant sans trop risquer de QRM, en général! Mais, attention, jouer le jeu, c'est une chasse impitoyable aux utilisateurs d'Alpha Lima (mille excuses, messieurs les vendeurs, mais soyez assez compréhensifs en vendant plus de TX et moins de "Pousse à l'enguelade avec les voisins") et aux démunis de licence. Laissons donc à l'organisme de tutelle le contrôle du parc, ce qui est normal, mais modifions l'attribution du carton bleu ciel par des choses simples. Déjà, en radio, un indicatif officiel: par exemple, indexé sur l'année d'obtention par une lettre (A=1990, B=1991, etc...). Evidemment, avec autorisation de garder son QRZ si pittoresque à la CB et son indicatif DX perso ou de club (inutile de casser la baraque!). Avec, toutefois, l'obligation peu restrictive de décliner l'officiel en début de QSO. A mon goût, ceci est simple, non formel, et peut-être (je dis bien peut-être!) serait une sorte de rempart rappelant au cibiste qu'il est avant tout responsable de son comportement en fréquence. Alors là, les clubs prendraient une toute autre dimension en signant une charte où ils s'engageraient vis à vis des pouvoirs publics à dispenser des cours sur l'installation, la maintenance et le trafic radio en général. En conclusion, vous avez le mérite de tirer la sonnette d'alarme, même si quelques fois, en faisant votre métier de journaliste, vous avez involontairement contribué à donner argumentation aux détracteurs de la Citizen Band. Heureusement, il y a beaucoup de choses positives et rien n'est perdu. Si chaque usager, responsable et concerné, prouve par son courrier que le phénomène est loin d'être marginal et correspond à un réel besoin, les choses peuvent évoluer!

PRETORIEN 58

Votre longue lettre - que nous avons pourtant légèrement raccourcie - a le mérite de présenter la CB sous l'angle d'un utilisateur passionné et compétent. Malheureusement, il ne faut pas trop rêver et, à l'heure où il est question, à plus ou moins long terme, d'instituer la norme rétrograde de 40 canaux FM, on est bien loin d'espérer obtenir vos 6 watts AM/FM, 25 watts BLU, et prés de 120 canaux. C'est ce qui pousse les cibistes, de par le monde, à devenir malgré eux des pirates, avec, en premier lieu, 99% des DXeurs. D'ailleurs, parmi ceux-ci, combien accepteraient de se contenter d'une puissance maximale de 25 watts?

CONSTITUTION DE LA C.N.C.B.A.

Après la présentation de M. Orphée Aliaga, Président de la FFCBAR, Secrétaire Général de l'ECBF (Fédération Européenne de la CB), Responsable de Délégation de la FFCBAR auprès de la CNCBB, celle de la procuration de l'ACO Canal 9 pour la création de la CNCCB, et faisant suite à l'allocution de M. Orphée Aliaga qui a répondu à toutes les questions posées au sujet de l'usage exclusif de la FM, ont été développées les raisons réelles de la création de la CNCBA pour servir en tant qu'entité représentative, voire exécutive des usagers de la CB en France. Son premier objectif sera de défendre nos acquis en AM-FM-BLU, et sa répercussion sur la CB en Europe. En accord avec le paragraphe 9 des statuts de la CNCBA, M. N.-Emeric Galbats de Getvas a été élu, à la majorité absolue, Président de la Commission Nationale de la CB et de ses Applications. Ce dernier a été investi de la Présidence de la CNCBA pour deux ans, jour pour jour, renouvelable en vertu de ce même paragraphe. Le Président de la CNCBA a désigné son bureau, après consultation. Il se compose donc de: M. N.-Emeric Galbats de Getvas (Président), M. Loïc Bonnaud (Premier Vice-Président), M. Orphée Aliaga (Vice-Président chargé du Secrétariat Général), M. Lucien Massardier (Vice-President chargé de la trésorerie), et de M. Roland Nonin (Vice-Président, Rapporteur Doyen de la CNCBA). Il a été stipulé que M. Nonin, étant membre de droit de la CNCBA, peut, s'il le désire, participer ou non aux activités de la CNCBA.

L'A.C.L.A. EN A.G.

L'A.C.L.A., comptant plus de 200 adhérents, a récemment tenu son Assemblée Générale à Bozouls (12). Son Président, Tonton 12, a dressé le bilan des activités. Il a ainsi évoqué la réglementation actuelle qui ne semble pas satisfaire les cibistes. "La réglementation actuelle autorisée ne correspond nullement à la demande des utilisateurs. C'est pourquoi 95% des appareils utilisés sont loin de correspondre aux caractéristiques techniques imposées", a-t- il encore dit, rappelant les objectifs de l'A.C.L.A.: "Depuis 1982, nous souhaitons donner une image bien différente des cibistes et de la CB par rapport à celle qui a été donnée avec l'apparition de ce phénomène de radiocommunication, image d'un groupe amical, convivial, responsable, dévoué et disponible". Cette volonté d'assurerassistance et secours s'est traduite par cinquante assistances sportives faites en Aveyron cette année,

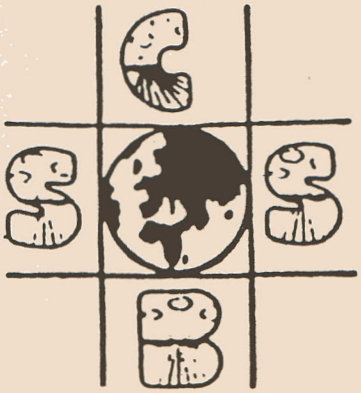
des participations aussi diverses que la route du Vin et du Stockfisch, le Quadruple aveyronnais ou le Tour de l'Aveyron cycliste. "Des milliers de km parcourus par nos bénévoles, des nuits à la belle étoile, de nombreux repas froids consommés sur les itinéraires de parcours. La CB, c'est aussi la sécurité routière, le brouillard, le verglas, la neige, les

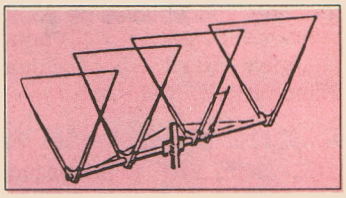
accidents, les travaux, les délestages, l'information en pleine nuit pour la pompe à essence, un café pour prendre un noir au petit matin..." a expliqué "Tonton 12".

BILAN DES ACTIVITES DE SOS CIBI PAU

L'année 1989 vient de s'achever et sonne l'heure des bilans. Le nôtre est trés concluant car toute l'équipe S.O.S. CIBI PAU, avec la présence des adhérents de l'association internationale DX Club de France "Les Faucons", a fait un travail remarquable et apprécié par tous les dirigeants, coureurs, Pouvoirs Publics,... Quelle meilleure preuve pour la crédibilité de S.O.S. CIBI PAU, et par la même celle des "Faucons", que le contrat signé avec EDF-GDF pour être ses partenaires pour la Sécurité. Déjà un contrat d'assistance pour le mois de mai 1990 a été passé. Et tout le programme 89 est à refaire en 90, ce qui est normal puisque tous les ans nous assurons ces assistances. De plus, grâce à la diffusion des bulletins d'information, le club aide l'Association des Dons d'Organes et de Tissus Humains du département (64), Téléthon, Pau Cancer, etc... Un projet est en cours de réalisation en ce qui concerne le Canal 9 qui est un canal d'urgence. Peut-être bientôt un service officiel dans quelques mois!

S.O.S. CB PAU - BP 635 - 64000 PAU.



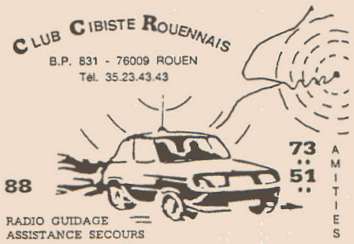


L'ASSOCIATION SEYNOISE DES AMATEURS RADIO EN EXPEDITION

Pendant trois jours, à la fin du mois d'octobre, les membres du club se sont relayés pour activer la station DX. Installé en bord de mer, le campement mettait en oeuvre une antenne cubical 2 éléments, une GP, un multi doublet 14 et 28 MHz (pour le décodage RTTY). L'ouverture du trafic a eu lieu le samedi à 10h, sur le 27.455 MHz en USB. Les conditions météo défavorables (pluie et orage) devaient contraindre à interrompre le trafic entre 20 et 21h. Le moral était alors à la baisse, tout comme la propagation d'ailleurs. Malgré tout, 10 pays avaient déjà été contactés (dont 5 fois le Canada en 30 minutes). La propagation ne devait revenir que vers 5h30, dans la nuit (3 contacts avec le Liban en 20 minutes). A l'heure du démontage, le bilan s'est traduit par 75 QSO complets, 15 pays différents contactés, et 23 départements français. Une bien belle expérience pour une première!

BILAN DU CLUB CIBISTE ROUENNAIS

Après une année bien remplie avec les différentes activités (assistances, sorties, etc...), l'Assemblée Générale a eu lieu le 5 janvier 1990. A cette occasion, il a été procédé à l'inauguration du local, puis à l'élection du nouveau bureau. De plus, cette réunion devait permettre de préparer l'opération "Communication radio" qui sera organisée les 21 et 22 avril 1990 à Eslettes, près de Malaunay (à Rouen, prendre la direction de Dieppe). Durant cette manifestation, différents matériels seront exposés, des démonstrations seront proposées, ainsi que bien d'autres animations. Si vous souhaitez vous joindre à eux, n'hésitez pas à les appeler au 35.23.43.43 ou au 35.76.16.86.
CLUB CIBISTE ROUENNAIS - BP 831 - 76009 ROUEN.



NOUVELLES DE POITOU-CHARENTES

La Fédération Régionale de la Citizen Band et des Amateurs de Radio du Poitou-Charentes a tenu son Assemblée Générale à son siège social (Bâtiment "Le Nil", 138, Route de Bordeaux, à Angoulême). Le rapport moral d'activité ainsi que le bilan financier ont été adoptés à l'unanimité. Le groupe India Fox de la Vienne, qui avait sollicité un congé de participation provisoire, a repris sa place parmi les associations membres de la Fédération Française de la Citizen Band et des Amateurs de Radio qui siègent à la Fédération Régionale. Le quorum étant largement atteint, une nouvelle équipe a été mise en place pour diriger la Fédération Régionale qui est une décentralisation de la Fédération Nationale. Rapidement, un calendrier a été dégagé pour quatre réunions pour l'année 1990 et une soirée pour l'Assemblée Générale. Il a bien été précisé qu'en aucun cas cette fédération et ses responsables serviraient des causes personnelles ou inter-associatives, mais que bien au contraire, son but principal était le rassemblement et la représentativité auprès des autorités et administrations locales et départementales, et surtout régionales. Cette fédération doit rechercher avant tout l'unité des associations CB de la région, recevoir le soutien des autres organisations indépendantes pour une meilleure image de marque et renforcer l'impact de la communication utilitaire. S'appuyant sur l'Union Départementale de la Citizen Band et des Amateurs Radio de la Charente qui peut et qui veut assurer ses responsabilités en relation avec les autorités compétentes du département, et encourageant la Vienne, les Deux-Sèvres et la Charente- Maritime à collaborer de la même manière, la Fédération Régionale souhaite devenir l'interlocuteur CB de la radiocommunication au niveau de la région Poitou-Charentes. Il faudra aussi que cette association cible très précisément, dans les mois ou les semaines à venir, son attention sur la future norme européenne puisqu'il serait question d'imposer à l'Europe des 12 la norme TR 20, c'est à dire 40 canaux FM 4 watts, alors que la législation actuelle en France, une des plus libérales d'Europe avec l'Italie et la Grèce, offre 40 canaux et 3 modes de modulation: FM-AM-SSB (BLU-LSB). Décapiter ainsi la norme française NC F 92412, c'est offrir aux actuels utilisateurs du 27 MHz un recul technologique sans précédent. C'est la raison pour laquelle il faut rester vigilant, tenir en éveil les associations fédérées qui doivent assurer l'information au niveau des indépendants. Il est préférable de s'inquiéter avant, sans connaître l'issue de la décision en haut lieu, plutôt que d'attendre la sanction, paisiblement chez soi. Nous ne pouvons compter que sur nous mêmes! Voici la composition du nouveau bureau: R. Vincent et R. Zoel (Co-Présidents), E. Rosian (Vice-Président), J-P. Delage (Secrétaire Général), C. Amail et D. Fougère (Secrétaires Adjoints), A. Petit (Trésorier Général), et J. Dognon (Trésorier Adjoint).
FRCBAR - Bâtiment "Le Nil" - 138, Route de Bordeaux - 16000 ANGOULEME.

REMISE DE PRIX AU B.A.B.A.R.

Le 2 décembre dernier, à Anglet (64), Salle St-Joseph, s'est déroulée la remise des prix du concours DX 89 (contact radio longue distance) organisée par B.A.B.A.R. (Bayonne Anglet Biarritz Amateurs Radio). De nombreux adhérents, cibistes et amis de cibistes, se sont donc retrouvés pour récompenser les meilleurs. Cette année, c'est l'ami Pimpin 64 qui a remporté le 1er prix au classement général avec 631 points et le 1er prix au nombre de pays contactés (22). La Présidente Orphée 64, quant à elle, remporte le 2ème prix au classement général (499 points) et le 2ème au nombre de pays. Notons la performance de Ramutcho 64 qui raffle la 3ème place au classement général. La 1ère place à la liaison la plus longue (18000 km) revient à Ektafrance et la 1ère place au concours Ektafrance à Pimpin. Classement général: 1er Pimpin 64 (631 points), 2ème Orphée 64 (499 points), 3ème Gypsie 60 (306 points), et 4ème Mac 40 (235 points). Classement longue distance: 1er Ektafrance (18000 km), 2ème Pimpin 64 (17000 km), 3ème (ex aequo) Ramutcho 64 et Orphée 64 (12000 km). Classement nombre de pays: 1er Pimpin 64 (22), 2ème Orphée 64 (17), 3ème Ramutcho 64 (13). Coupe Ektafrance: 1er Pimpin 64 (109 points), 2ème Mac 40 (101 points), et 3ème Orphée 64 (88 points). Coupe des jeunes: 1er Mac 40, 2ème Ouragan 40. Une récompense a été remise à tous ceux qui ont participé assidument aux assistances radio au cours des manifestations sportives par Pimpin 64. Le jambon de bayonne mis aux enchères par le poids a été remporté par Bab 64. La soirée s'est continuée dans une chaude ambiance, en musique, et avec les boissons servies par Atika et Ramutcho 64.
B.A.B.A.R. - BP 121 - 64200 BIARRITZ.

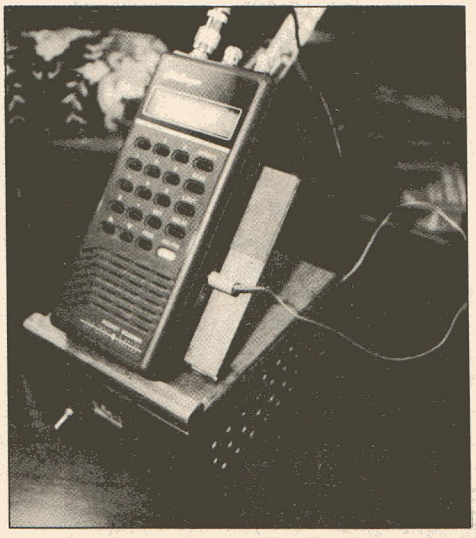
NAISSANCE DE Q.R.O.

Titan 91, Electro 95, Chimère 95, Espion 95 et Magma 95 sont heureux de nous faire part de la naissance du radio club Q.R.O. (Quattro Radio Organisation) qui a pour vocation l'assistance radio dans le domaine du tout terrain, le DX, etc... Pour tout renseignement ou demande, vous pouvez prendre contact avec eux à l'adresse suivante:
Radio club Q.R.O. - BP 22 - 95390 SAINT PRIX.

UNE ALIMENTATION SECTEUR POUR SCANNER BLACK JAGUAR 200 MK II

Tous les possesseurs d'un scanner BJ 200 déplorent fréquemment l'autonomie réduite de ce récepteur, surtout lors d'une utilisation intensive. Après une journée de fonctionnement (au maximum), les accus sont à coup sûr déchargés. Comme il n'est pas recommandé de s'en servir pendant qu'on le recharge (le fonctionnement avec le chargeur-tampon n'est d'ailleurs pas trés satisfaisant), il ne restait plus qu'à concevoir une alimentation extérieure. C'est ce qu'a fait notre lecteur "AD 13". La description complète de la bidouille qu'il nous a envoyée nous permet d'en faire profiter l'ensemble des détenteurs de ce scanner.

Le montage en question présente l'avantage de résoudre efficacement le problème du manque d'autonomie tout en assurant une bonne sécurité des accumulateurs: limitation du courant de charge et de toute surcharge (capacité de 500 mA/h). Par la même occasion, l'alimentation a été intégrée dans un petit boîtier possédant un support incliné. Celui-ci comprend en



Le scanner sur son support

outre, un haut-parleur de 8 Ohms (plus grand que celui d'origine) fournissant une meilleure sonorité. Pour le raccorder, on fera appel à une classique fiche jack (voir croquis n°2).

PRINCIPE

La source d'alimentation proposée ici est bâtie autour d'un L200 bien connu des bidouilleurs. Il doit être monté en régulateur de tension et réglé à 7 volts (si la diode série n'est pas connectée) ou à 7,6 volts (si elle est conservée, en guise de sécurité contre d'éventuelles inversions!). Cette partie du circuit comprend R1 et R2. On a donc: Vs = 2,77 x (1 + R2/R1) avec R1 = 1,2 KOhms et R2 = 0 à 2,2 KOhms. Notons que l'alimentation du Black Jaguar est déjà équipée d'une diode série, ce qui donne 6,4 volts (au maximum) aux bornes de ses accus pour le réglage choisi (à ce stade, le courant de charge s'annule). Il ne restera plus qu'à procéder au réglage du courant. Le circuit limiteur, avec sa résistance R0, réduit le courant à 130 mA (compromis entre la consommation maximale du scanner et

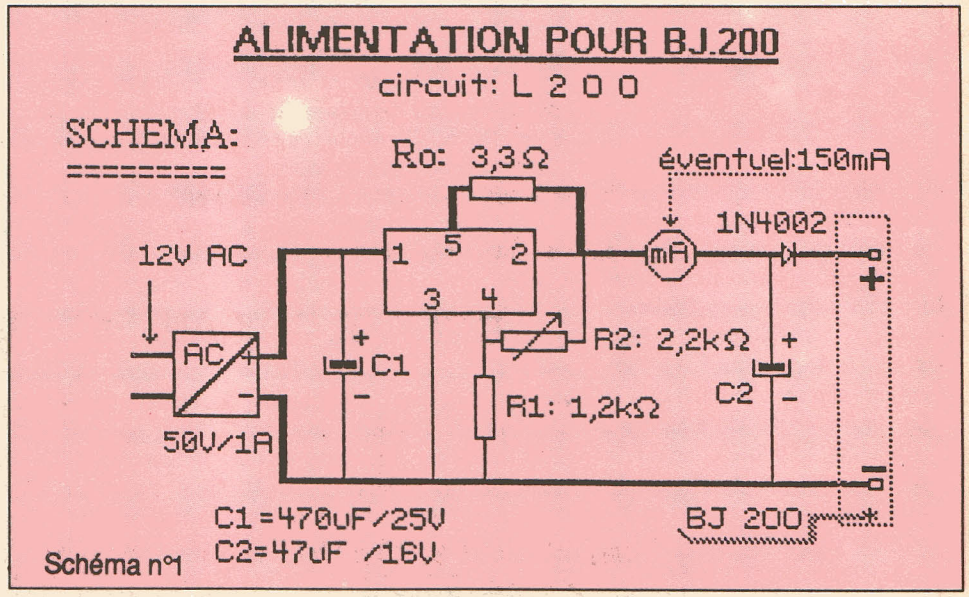


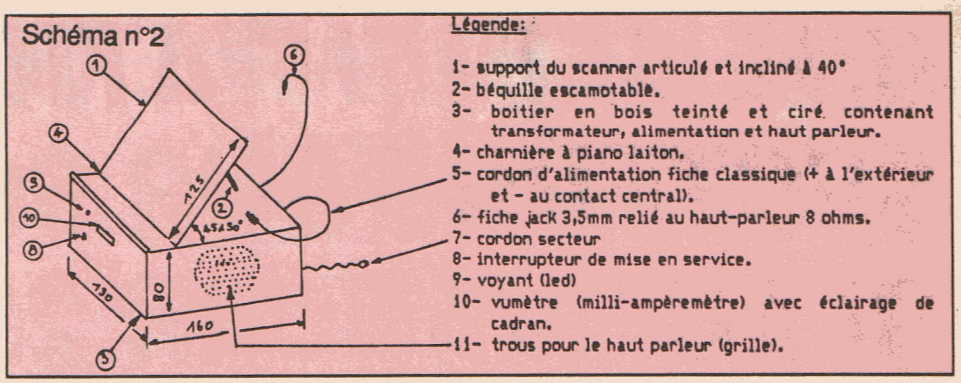
Schéma n°1

la sécurité de la durée de vie des accus). Toute demande de courant supérieure à ce réglage se traduirait aussitôt par une baisse de la tension de sortie du L200. Dans la pratique, pour un état normal des accus, le courant de charge doit se situer (scanner à l'arrêt) entre 50 et 60 mA, pour diminuer dès que la tension grimpe.

MONTAGE

Le câblage s'effectuera selon la méthode de son choix, conformément aux indications du schéma n°1. En raison du faible nombre de composants employés, la technique du circuit imprimé n'est même pas nécessaire. A noter que le L200 n'a pas besoin de radiateur. On essaiera l'alimentation dès le montage achevé et l'on réglera alors Vs à la valeur désirée, soit, dans notre cas, à 7 ou 7,6 volts. Après introduction d'un ampèremètre en série, on chargera la sortie jusqu'au court-circuit afin de contrôler l'intensité maximale (Imax = 130 mA). Eventuellement, en agissant sur R0, on pourra déterminer une autre valeur. Il est tout à fait envisageable de rajouter, en série et à demeure, un milli-ampèremètre (calibre 150 mA) pour vérifier en permanence la consommation (simple vumètre réglé à 150 mA par l'adjonction de résistances en parallèle). Il convient de signaler que dans le cas d'une utilisation autonôme du récepteur, il faudra toujours continuer à employer le chargeur d'accus d'origine car les "sécurités" de cette alimentation n'autorisent pas une charge à 100%.

Philippe GUEULLE, d'après AD 13.



PRINGAULT communications

S.A.R.L. AU CAPITAL DE 450.000 F - R.C Avesnes B 800 774 262

Ampli pour mobile 30 Watts 120 F

Président COMANCHE AM-FM BLU-CW
Le nouveau Président - PROMO 1990 F

ORLY 40 CNX AM-FM 590 F

Dans les limites des stocks disponibles

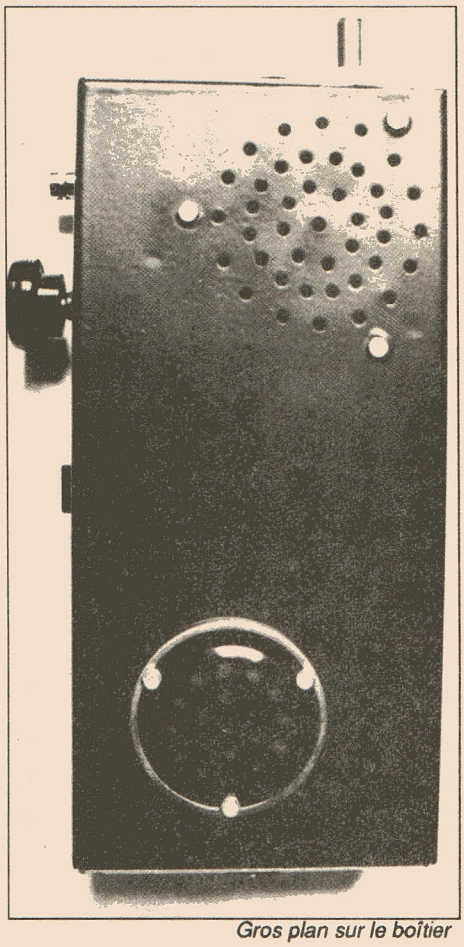
S.A.V. sur Place

39 ter, ROUTE DE FEIGNIES - 59600 MAUBEUGE
TéL. 27.64.85.26 - Télécopie/FAX. 27.65.41.41

REALISEZ UN TALKIE-WALKIE EXPERIMENTAL

Les bidouilleurs en herbe cherchent souvent quelques idées de réalisations qui leur permettront à la fois de s'entraîner et de fabriquer un appareil original et utile. C'est ce que nous leur proposons ici, sous la forme d'un talkie-walkie fonctionnant sur la bande du 27 MHz et confectionné à partir de divers matériels de récupération.

La bidouille que nous vous présentons n'est autre qu'un talkie-walkie de type superhétérodyne, à simple changement de fréquence, piloté par quartz, et délivrant une puissance d'environ 500 mW. Il s'agit donc de réaliser, sur un circuit imprimé, un petit émetteur et son modulateur, ainsi qu'un convertisseur 27 MHz/455 KHz. Ce convertisseur est suivi des étages FI et ampli BF, prélevés sur un minuscule poste à transistors portatif (de récupération) dont on utilisera également le haut-parleur en réception. Quant au micro du modulateur, c'est un micro charbon. L'ensemble sera logé dans un coffret métallique (récupéré). Dans notre cas, à titre indicatif, ses dimensions sont de 228x117x47 mm. L'appareil sera muni d'un potentiomètre de volume et de marche-arrêt, d'un bouton poussoir d'émission-réception faisant office de pédale "Push to Talk", d'une antenne télescopique, ainsi que d'une prise assurant le raccordement d'une antenne extérieure. L'alimentation se fait par l'intermédiaire de 8 piles de 1,5 V, soit une douzaine de volts.

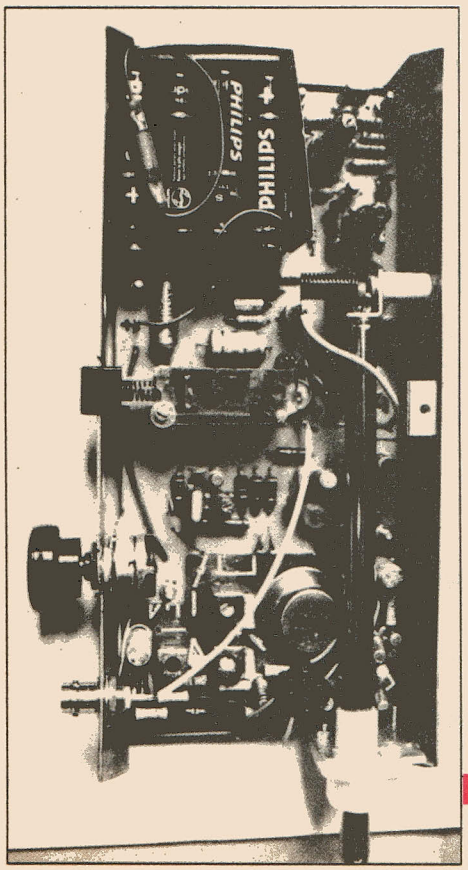


Gros plan sur le boîtier

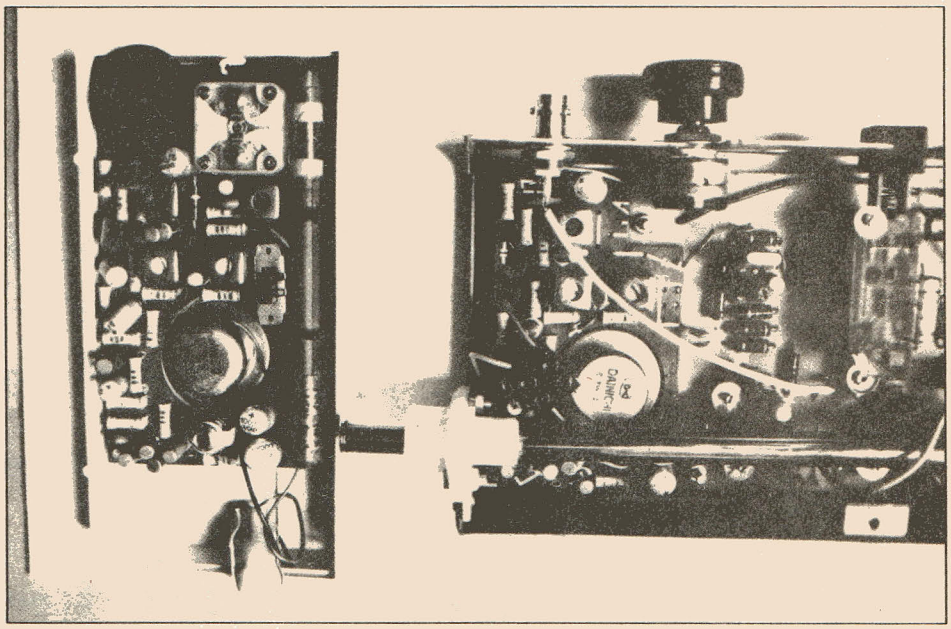
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le récepteur comprend un amplificateur HF (transistor FET 2N5245) suivi

Les circuits



Les circuits avec au dessus un exemple de platine récupérable



d'un mélangeur (transistor FET BF245) qui reçoit l'oscillation locale d'un 2N706A piloté par un quartz 27 MHz. Le signal est ensuite appliqué au primaire d'un transformateur FI 455 KHz. C'est là que l'on aura recours à un petit poste de radio PO-GO (récupéré lui aussi) dont on aura préalablement supprimé toute la partie oscillation, cadre et mélangeur, pour ne conserver que le premier transformateur FI (jaune), de préférence en 455 KHz, et les étages suivants. L'émetteur, pour sa part, se compose de 3 étages. Un oscillateur piloté par quartz (2N708 ou 2N914), un driver (2N706A), et un PA (2N2219). Le signal est appliqué à l'antenne télescopique (accordée par une self à noyau) et à une sortie 50 Ohms BNC. La modulation d'amplitude se réalise par variation de la tension d'émetteur du transistor driver. Cet effet s'obtient grâce à un transistor 2N1565 amplifiant le signal d'un microphone charbon. Pour construire ce talkie-walkie, on s'inspirera surtout du schéma (aucun circuit imprimé n'est publié car le montage dépend essentiellement des composants de récupération dont on pourra disposer). Nous joignons néanmoins un listing complet (séparé) des composants employés pour la réalisation de l'émetteur et du récepteur, ainsi qu'un tableau des selfs. Bonne bidouille!

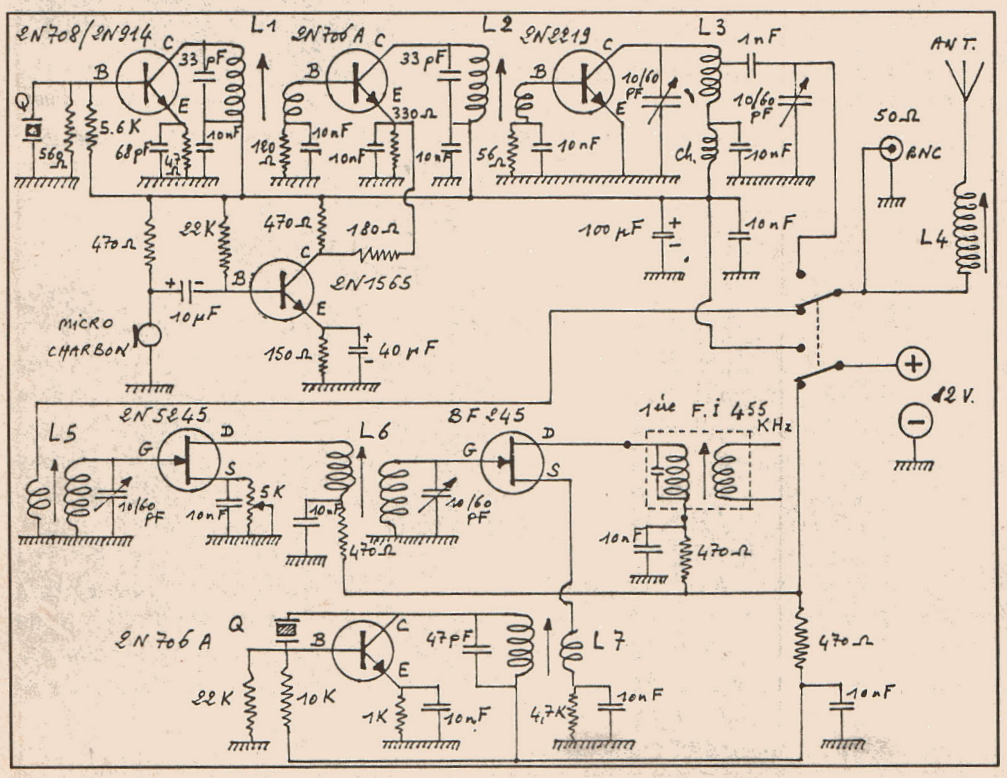
LISTE DES COMPOSANTS

EMETTEUR:

- 1 transistor 2N708.
- 1 transistor 2N706A.
- 1 transistor 2N2219.
- 1 transistor 2N1565 (ou équivalent).
- 2 mandrins plastique, diam.=7mm, avec noyaux.
- 1 self sur air, diam.=6mm.
- 1 self de choc VK 200.
- 1 résistance 560 Ohms 1/4 W.
- 1 résistance 5,6 KOhms 1/4 W.
- 1 résistance 47 Ohms 1/4 W.
- 1 résistance 120 Ohms 1/4 W.
- 1 résistance 330 Ohms 1/4 W.
- 1 résistance 56 Ohms 1/4 W.
- 1 résistance 470 Ohms 1/4 W.
- 1 résistance 22 KOhms 1/4 W.
- 1 résistance 180 Ohms.
- 1 résistance 150 Ohms.
- 1 condensateur 68 pF.
- 2 condensateurs 33 pF.
- 2 CV miniature 10/60 pF.
- 7 condensateurs 10 nF.
- 1 condensateur chimique 10 µF 18 V.
- 1 condensateur chimique 100 µF 18 V.
- 1 condensateur chimique 40 µF 18 V.
- 1 microphone charbon.
- 1 support pour quartz HC25.
- 1 quartz 27 MHz.
- 1 radiateur à ailettes pour TO39.
- 1 bouton-poussoir-inverseur à 2 circuits.
- 1 antenne télescopique, diam.=10mm, long.=1260mm.
- 1 prise châssis BNC.
- 1 support pour 8 piles R6.
- 1 boîtier métallique.

RECEPTEUR:

- 1 transistor FET 2N5245.
- 1 transistor FET BF245.
- 1 transistor 2N706A.
- 3 mandrins plastique, diam.=5,5mm, avec noyaux.
- 1 résistance ajustable de 4,7 KOhms.
- 3 résistances 470 Ohms 1/4 W.
- 1 résistance 4,7 KOhms 1/4 W.
- 1 résistance 22 KOhms 1/4 W.
- 1 résistance 10 KOhms 1/4 W.
- 1 résistance 1 KOhms 1/4 W.
- 2 CV miniature 10/60 pF.
- 1 condensateur 47 pF.
- 6 condensateurs 10 nF.
- 1 support pour quartz HC25.
- 1 quartz 27 MHz.
- 1 potentiomètre 4,7 K Log. avec inter, pour C.I.
- 1 morceau d'époxy simple face 100x180mm.
- 1 platine FI 455 et BF (récupération).



Philippe GUEULLE,
d'après la réalisation
de Michel BARJAVEL.

TABLEAU DES SELFS

- L1=L2 : 12 spires jointives de fil émaillé 8/10è sur mandrin plastique, diam.=7mm, avec noyau. Couplage: 3 spires en fil émaillé 3/10è (ou 4/10è) bobinées sur le côté froid.
- L3 : 13 spires en fil émaillé 10/10è sur air, diam.=6mm, écartement 1mm. Prise antenne à 1,5 spire côté collecteur.
- L4 : 15 spires jointives en fil émaillé 10/10è sur mandrin plastique, diam.=5,5mm, avec noyau. Couplage: 3 spires en fil émaillé 4/10è, bobinées sur le côté froid.
- L7 : 12 spires en fil émaillé 5/10è sur mandrin plastique, diam.=5,5mm, avec noyau. Couplage: 2 spires en fil émaillé 4/10è, bobinées à 2mm de la base du primaire.

RADIO CANADA INTERNATIONAL

RCI (Radio Canada International) est un organe de radiodiffusion qui peut se flatter de posséder une audience quotidienne à l'étranger. Pour y parvenir, il diffuse sur Ondes Courtes ses programmes en pas moins de 13 langues différentes, à destination de l'Europe Centrale, de l'Est comme de l'Ouest, de l'Asie, de l'Amérique latine, des Antilles, du Moyen-Orient, de l'Afrique et des Etats-Unis. En France aussi, il est possible de capter certains de ces programmes.

RCI "... est chargé d'assurer un service de radiodiffusion extérieure, au moyen d'émissions en direct sur ondes courtes ou par la distribution d'émissions enregistrées. Ce service, conçu pour plaire à des auditoires étrangers, doit présenter et expliquer le Canada sous tous ses aspects, c'est à dire refléter sa vie et sa culture, ses intérêts et ses politiques et exprimer les points de vue canadiens sur toutes les questions intérieures et étrangères. Par ailleurs, la programmation de RCI reconnaît les besoins d'information et de nouvelles nationales pour le nombre croissant d'auditeurs canadiens voyageant dans les pays que le service dessert déjà".
RCI offre également bien souvent l'unique moyen de faire parvenir des informations aux régions du monde où la diffusion est surveillée et orientée. La plupart des membres du personnel de RCI dont l'effectif est de 200 personnes, travaillent à la programmation. Le service regroupe une salle de nouvelles, une section d'actualités qui produisent des rubriques dans toutes les langues de diffusion, et une équipe de production pour chacune des langues. En plus du centre de production à Montréal, signalons l'existence de bureaux à Ottawa, Toronto, Vancouver, Halifax et Edmonton. Le service d'ingénierie s'occupe, quant à lui, de la tâche complexe de la gestion des fréquences pour répondre aux besoins de RCI en fonction du système international d'attribution des fréquences. Il exploite aussi les installations émettrices de Sackville, au Nouveau-Brunswick, et la station de contrôle ondes courtes située près d'Ottawa, en Ontario.

HISTORIQUE

L'histoire de Radio Canada International remonte à l'adoption d'un décret du Cabinet Fédéral, en septembre 1942, qui en autorise la création. Dès la première année, le Service International commence la construction de deux émetteurs de 50 kilowatts à Sackville, au Nouveau-Brunswick, sur le littoral Atlantique. Cette région avait été retenue en raison de la réflexion de son sol marécageux, particulièrement propice à la transmission sur ondes courtes.
Le 16 décembre 1944, les premiers essais de transmission sur ondes

Maison de Radio-Canada

courtes sont réalisés avec succès. Quelques jours plus tard (le jour même de Noël!), les premiers bulletins de nouvelles du Canada peuvent être captés par les militaires canadiens en Europe.
Au cours de la période 1945-1955, le Service connaît une expansion rapide. Aux trois premières langues de diffusion (anglais, français et allemand) viennent s'ajouter des émissions en tchèque, slovaque, néerlandais, espagnol, portugais, danois, norvégien, suédois, finnois, italien, russe, ukrainien et polonais. Le Service International s'étend alors à presque toute l'Europe de l'Est et de l'Ouest, aux Antilles, à l'Amérique latine et à l'Australasie (Australie et Nouvelle-Zélande).
En 1955, à la suite de restrictions

budgétaires qui l'obligent à redéfinir ses priorités, le Service International élimine ses diffusions en finnois et réduit ses émissions en danois, suédois, norvégien, italien et néerlandais à des émissions hebdomadaires.

En 1961, d'autres compressions budgétaires l'obligent à cesser ses diffusions dans ces cinq langues. Le Service International n'en poursuit pas moins son expansion dans d'autres secteurs: il inaugure en 1961 un service de diffusion quotidienne vers l'Afrique et installe à Sackville en 1962, un troisième émetteur de 50 kilowatts.

En 1964, il commence à diffuser vers les Etats-Unis des émissions en anglais et en français. En septembre 1967, il conclut une entente avec la BBC pour la retransmission directe de ses émissions vers l'Europe de l'Est à partir des installations de la BBC à Daventry (Angleterre), améliorant ainsi la qualité de son signal vers cette importante région-cible.

En 1972, le Service International est connu sous le nouveau nom de Radio Canada International (RCI). Cette année là, RCI entreprend l'installation de cinq émetteurs de 250 kilowatts et met sur pied un programme d'accroissement de la puissance de ses antennes à Sackville, qui sera achevé cinq ans plus tard.

En 1973, RCI signe une entente avec le service de diffusion sur ondes courtes de la République Fédérale d'Allemagne, en vue de retransmettre son signal de diffusion vers l'Europe de l'Est à partir des installations de transmission de la Deutsche Welle à Sines (Portugal). En 1977, RCI répartit son personnel affecté à la programmation selon cinq régions-cibles distinctes: Europe de l'Est et de l'Ouest, Afrique, Etats-Unis, Mexique et Amérique latine. Des contraintes budgétaires l'obligent bientôt à abandonner son service de diffusion vers l'Australasie.

En 1980, RCI commence à ériger, pour son service de diffusion vers l'Afrique, un nouveau réseau d'antennes qui sera achevé en 1984.

En 1982, RCI se met à diffuser vers les Antilles (6ème région-cible) des émissions quotidiennes en anglais et en français. Depuis janvier 1983, ces émissions sont retransmises sur ondes moyennes par Radio Antilles, à Montserrat.

A l'automne 1983, RCI commence à diffuser en japonais. Ses émissions, préparées à Vancouver, sont aujourd'hui acheminées chaque semaine par satellite vers Radio Tanpa, à Tokyo, pour retransmission locale sur ondes courtes dans tout le Japon.

En 1985, consciente de l'importance stratégique croissante des pays bordiers du Pacifique, RCI prenait une initiative de taille en commençant à diffuser une émission hebdomadaire axée sur les affaires, et intitulée "Canadian Journal". Réalisée à Montréal, cette émission de langue anglaise est transmise par satellite

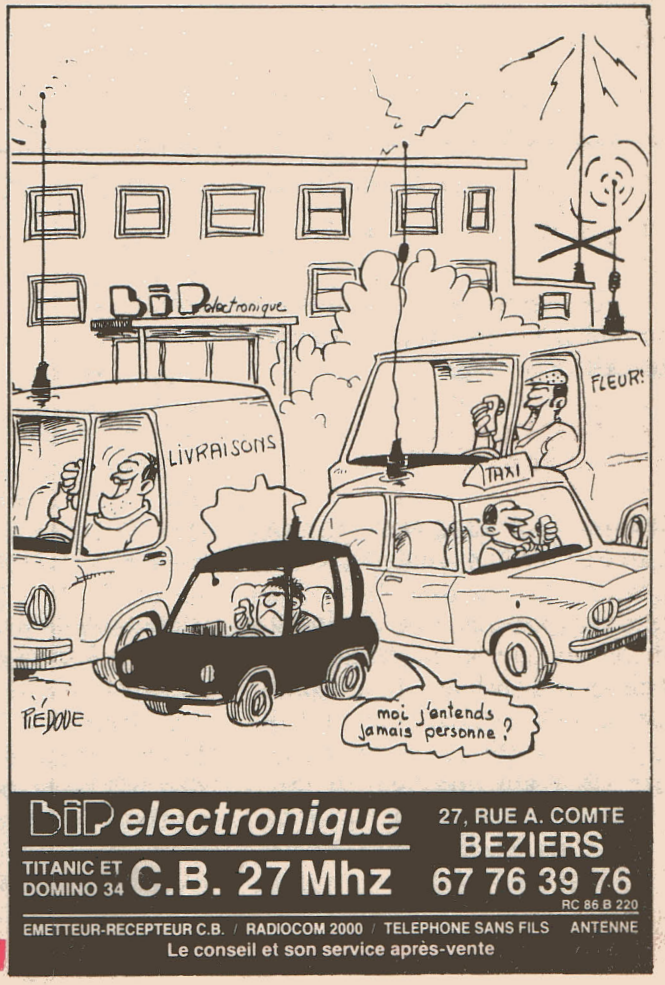
GUIDE DES EMISSIONS FRANCAISES DE RCI

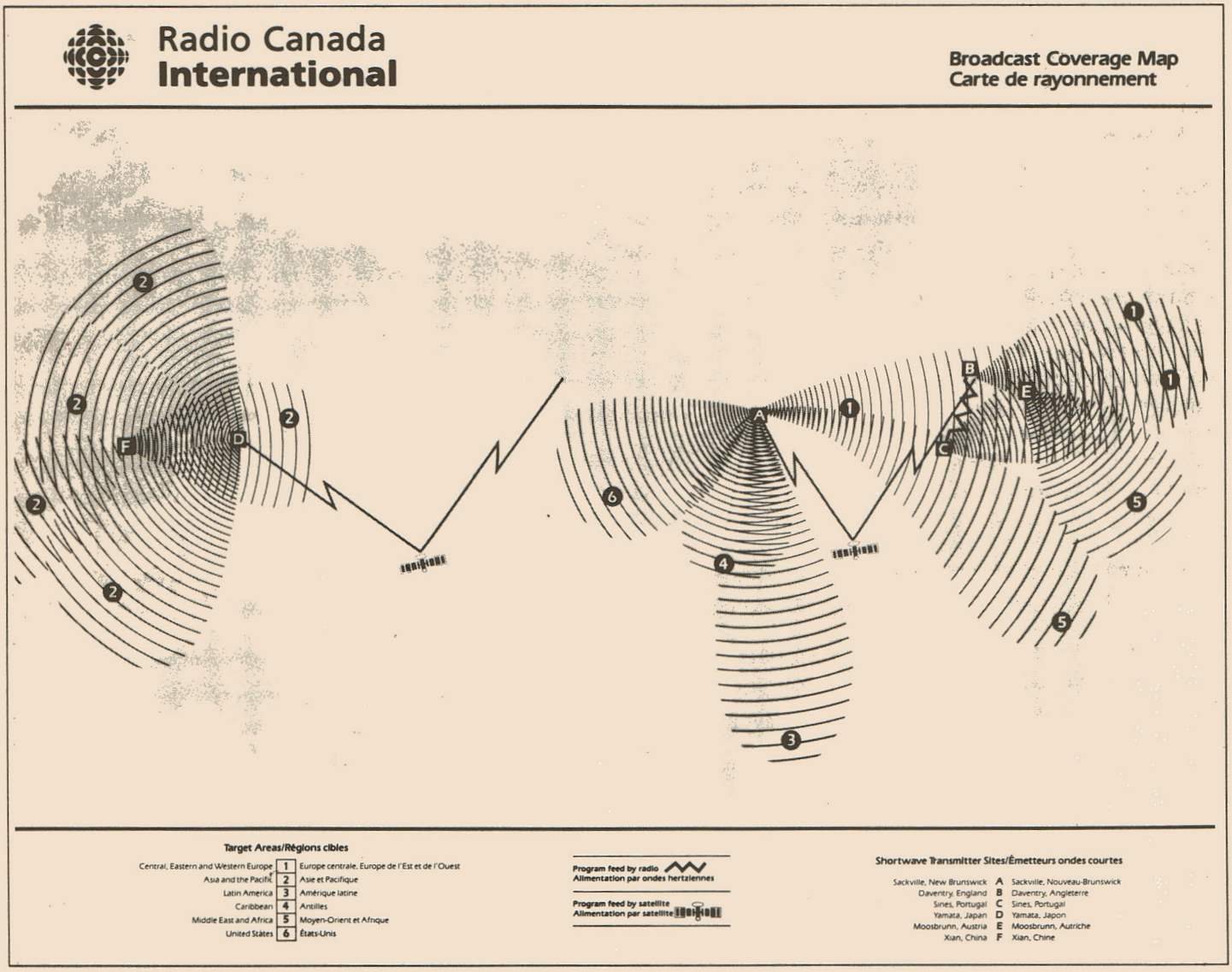
EUROPE DE L'OUEST

	UTC	Fréquences (kHz)		
Du lundi au vendredi				
Nouvelles, sports, météo, échos de la bourse #	0600-0615 0630-0645	6050D 9740D	6150 9760	7195D 11840D
Nouvelles, sport, météo, actualités	2000-2030	5995D 13650 17875	7235D 15140	11945 15325
	2130-2200	5995D 15325	7230D	11945
Radiojournal*, Présent*	2230-2300	5995D	7230D	
Le samedi				
Nouvelles, sports, météo, innovation Canada, Canada à la carte	1930-2030	5995D 13650° 17875	7235D 15140°	11945 15325
Nouvelles, sports, météo, Manège	2130-2200	5995D 15325	7230D	11945
Le dimanche				
Nouvelles, sports, météo, Au fil de l'heure (courrier, Chansons, Allô DX	1930-2030	5995D 13640° 17875	7235D 15140°	11945 15325
Nouvelles, sports, météo, Musique d'ici	2130-2200	5995D 15325	7230D	11945

Cet horaire peut etre modifié sans préavis
D Relais Daventry

Pour les Canadiens à l'étranger (RCI)
* Pour les Canadiens à l'étranger (en provenance du réseau de Radio-Canada)
° 2000-2030 seulement





pour rediffusion par la radio commerciale de Hong Kong.

LES INSTALLATIONS TECHNIQUES

Celles-ci sont situées à Montréal (Québec), à Sackville (Nouveau-Brunswick) et à Ottawa (Ontario). Le centre de production de Montréal a été conçu pour répondre aux besoins propres de la diffusion ondes courtes. Chaque studio peut être raccordé par satellite aux émetteurs de Sackville, sur la côte Atlantique canadienne. Deux facteurs font de Sackville un emplacement idéal pour la diffusion ondes courtes: d'une part, le terrain marécageux environnant qui est, rappelons-le, un excellent réflecteur de l'énergie radio, et, d'autre part, sa situation géographique par rapport aux régions-cibles de RCI qui font que les signaux effectuent un minimum de bonds pour parvenir à destination.

La station comprend huit émetteurs (trois de 100 kilowatts et cinq de 250 kilowatts) associés à un vaste réseau d'antennes de type rideau, le tout étant commandé par ordinateur. Les données correspondant à un horaire particulier sont introduites dans l'ordinateur bien avant le moment de la diffusion. Plus de 200 états différents de fonctionnement peuvent être programmés, et ce jusqu'à 24 heures d'avance. On peut accorder automatiquement les émetteurs à n'importe quelle fréquence dans la gamme de 3,95 à 26,5 MHz. L'accord automatique s'effectue en moins de 12 secondes sur n'importe quelle fréquence.

Les huit émetteurs sont raccordés aux diverses antennes par une grille matricielle. Suspendues à des mâts d'acier, ces antennes de type rideau peuvent émettre des signaux dans deux directions diamétralement opposées, sur simple commutation.

Ces antennes peuvent émettre dans chacune des bandes allouées à la

diffusion, y compris la bande de 13 MHz. Elles visent l'Afrique, l'Europe, l'Amérique latine, les Antilles, les Etats-Unis et le Mexique. Pour sa part, le centre d'écoute d'Ottawa joue un rôle vital dans l'exploitation quotidienne des ondes courtes en contrôlant la qualité du signal de RCI et de quelque vingt autres diffuseurs internationaux. Les techniciens d'Ottawa, à l'affût d'anomalies, vérifient ainsi les transmissions de RCI émanant de Sackville. De plus, ils écoutent et évaluent 500 heures de programmation diffusées vers l'Amérique du Nord, chaque semaine, en provenance d'autres régions du monde.

Des rapports de réception sont envoyés aux radiodiffuseurs étrangers qui, en retour, font savoir si le signal de RCI est bien reçu dans leurs régions.

Il incombe également au centre d'écoute d'effectuer la réception de signaux pour rediffusion à Sackville.

Les transmissions quotidiennes de la Deutsche Welle vers l'Amérique du Nord sont captées à Ottawa et relayées via Montréal à Sackville pour rediffusion immédiate. Un service semblable est également offert à la BBC lorsque la liaison par circuit transatlantique entre la BBC à Londres et RCI à Montréal ne peut être utilisée. Cela fait partie d'un accord d'échange en vertu duquel la Deutsche Welle et la BBC relaient les émissions de RCI destinées à l'Europe à partir de stations situées à Sines (Portugal) et à Daventry (Angleterre). Des accords identiques ont été signés avec Radio Japon et Radio Beijing pour les services de RCI vers l'Asie, et avec Radio Autriche Internationale pour le service du Moyen-Orient.

UN VASTE AUDITOIRE

Radio Canada International fait partie des petits et moyens diffuseurs ondes courtes du monde, les grands dans ce domaine étant l'URSS, les Etats-Unis et la Chine. A titre indicatif, ces derniers diffusent chacun entre 1400 et 2200 heures par semaine. Ils sont suivis par l'Allemagne de l'Ouest et la Grande-Bretagne, diffusant chacun entre 700 et 800 heures par semaine. Avec un peu plus de 225 heures de diffusion (par semaine), le Canada se rapproche plutôt de la Suède et de la Suisse.

raison de divers obstacles, politiques notamment, la mesure de l'auditoire dans les régions éloignées donne des résultats approximatifs, et non des données relativement précises comme celles que les Nord- Américains obtiennent pour leurs médias nationaux. Les sondages Gallup indiquent que près de 1 250 000 personnes écoutent RCI au moins une fois par semaine, aux Etats-Unis seulement!

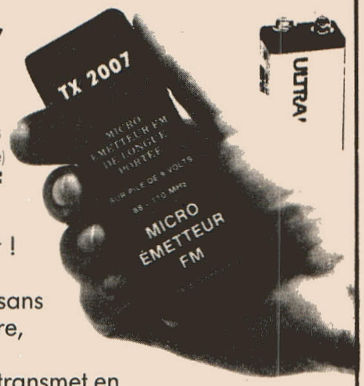
Gille Huppé Lepui.

NOUVEAU
MICRO-ESPION TX 2007
240 F SEULEMENT
GARANTI 3 ANS

UNE OREILLE PARTOUT!

Pour tout surveiller, tout découvrir, tout savoir, à distance et discrètement.

Pile 9 volts (Alcaline) 30 F



TRÈS SIMPLE : une pile 9 volts à brancher, c'est tout ! Dès lors, il émet pour vous.
TRÈS DISCRET : très petit, sans fil, sans antenne si nécessaire, fonctionne sans bruit.
TRÈS EFFICACE : il vous retransmet en direct tous les bruits, les conversations de l'endroit où il est placé. Vous recevez cette émission à distance (jusqu'à 5 kms et plus !) sur un SIMPLE POSTE DE RADIO en FM, auto-radio, radio K7, walkman FM, chaîne stéréo, etc... et vous entendez tout, tout ! Capte un chuchotement à 10.m
TRÈS, TRÈS UTILE... pour surveiller enfants, malades, magasins, bureaux, maisons, garages, et résoudre tous les problèmes de vols, détournements, escroqueries, etc...

UNE VRAIE RADIO-LIBRE (20 kms) simplement en rajoutant piles et antenne
Voir mode d'emploi en Français.
TECHNIQUE : Fréquence, 88-115 Mhz - Alimentation : 9 à 18 volts si necessaire.

ESSAYEZ VITE CET APPAREIL, MEILLEUR RAPPORT QUALITE-PRIX :
PLUS DE 100 000 APPAREILS VENDUS A CE JOUR (nous sommes fabricants, nous fournissons administrations, police, armée, ambassades, détectives, gardiennages, tous professionnels, etc).

COMMANDEZ AUJOURD'HUI
BON DE COMMANDE CI-DESSOUS
Par téléphone 24 h/24 : **91 92 39 39 +** - Télécopie : 91 42 14 85
Télex 402 440 F ***Envoi discret et rapide. RECOMMANDÉ 48H***

Par correspondance. **BON DE COMMANDE**
à découper ou recopier et retourner vite à :
Laboratoires PRAGMA – BP 26 - 31 Rue Jean-Martin - 13351 Marseille Cedex 5

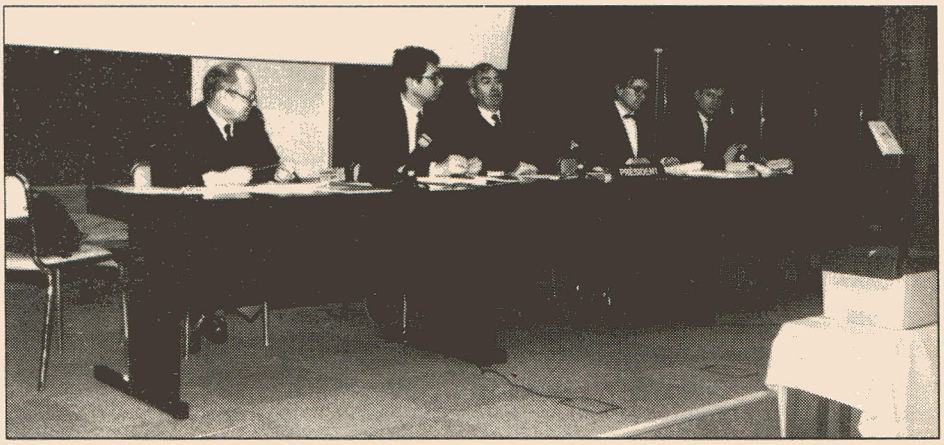
NOM : _____
PRENOM : _____
ADRESSE : _____
_____
CODE POSTAL _____ VILLE : _____
PAYS : _____

○ Oui, expédiez-moi _____ TX 2007 (précisez quantité) au prix unitaire de 240 F + 15 F recommandé urgent
○ _____ Piles 9 volts (Alcaline) au prix ce 30 F l'unité
○ Ajoutez votre catalogue complet 100 produits originaux au prix de 30 francs.
○ Ci-joint mon règlement du total _____ francs par : ○ FACTURE SVP
○ Chèque ○ Mandat-Lettre ○ Mandat International (+ 30 F)
○ Expédiez-le moi en CONTRE-REMBOURSEMENT.
Je paierai 25,00 F de plus au facteur.

CBM 02/90

AFNOR: LA FRANCE PROPOSE L'ABANDON DU PROJET

Vendredi 5 janvier 1990, a eu lieu le dépouillement de l'enquête probatoire qui s'était clôturée le 20 décembre 1989. Celle-ci avait essentiellement pour objet de soumettre à la procédure d'instruction l'avant-projet de norme Pr Z 81.023 (Pr ETS BA) portant sur les caractéristiques techniques et méthodes d'essais des équipements de Bande de Canaux banalisés (CB) (Equipements Radio PR 27). Comme il se doit, Radio CB Magazine assistait à cette réunion. Il s'agissait (Cf. la reproduction du document officiel dans notre numéro 100) "d'arrêter la position française vis à vis du contenu de ce projet d'ETS actuellement soumis, pour commentaires, aux membres de l'Institut Européen des Normes de Télécommunications (ETSI)", ce qui consistait à remplacer la norme française par une autre norme, rétrograde, n'autorisant que la FM.



De gauche à droite :
MM. Duplan président du TRAC, Hynne,de l'AFNOR, Thabard, président de laCommssion Française ETSI, de l'Isle, et Georin.

M. Brière de l'Isle

A l'issue de la réunion du vendredi 5 janvier, le Président Thabard devait indiquer que les conclusions de l'enquête probatoire, qui a montré qu'une large désapprobation se manifestait, aboutissaient à ce que la France propose l'abandon du projet. Une certaine satisfaction donc pour tous ceux qui se sont battus pour parvenir à cette sage décision. Mais la victoire n'est que relative et l'avenir de la norme française NFC 92412 n'est pas pour autant complètement dégagé. En effet, rien ne garantit qu'elle ne sera pas remise en question, d'ici peu, si une norme européenne moins favorable était adoptée par la majorité de nos voisins.

LE RAPPORT DE SYNTHESE

En présence de représentants des diverses administrations concernées, dont MM. Mauries (PTE/FT/DRE Département des Réseaux Privés), Mousset (TDF), Lacointe (CSA Service CB/Amateur), Leboeuf et Guitot (CSA), Klein (Association Internationale ICF), Antonio (FFCBL et ACLA), Massardier (AFA), Nonin (SNAC), Cazeneuve et Aliaga (ECBF), l'assemblée devait prendre connaissance du rapport de synthèse relatif à l'enquête probatoire. C'est M. Georgin, désigné par le Directeur à la Réglementation Générale des PTE, qui donna lecture de son contenu. Il était entouré de MM. Thabard, Président de la Commission Française

PRO-EQUIPEMENT AUTOMOBILES

TRAPPES 78

VOUS PROPOSE

SA SELECTION
QUALITE
PRIX !

VENTE PAR CORRESPONDANCE

680 F

40 CX AM 77 -112 HOMOLOGUE PTT

HOMOLOGUE PTT
990 F

MIDLAND 4001
40 CX AM / FM / RFGAIN / MIC GAIN
CH 19

790 F

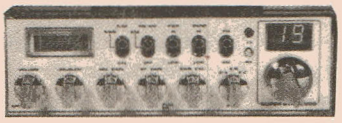
40 CX AM / FM
HOMOLOGUE PTT

SAV
ASSURÉ EN
NOTRE ATELIER

TARIF SUR
SIMPLE
DEMANDE
CONTRE 10 F en
TIMBRES

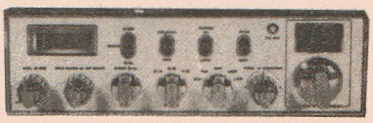
1590 F

SUPERSTAR 3300
"La Difference"
40 CX AM / FM REDUCTEUR PUISSANCE ECHO
HOMOLOGUE PTT



SUPERSTAR 3000
"Le Best Seller"
HOMOLOGUE PTT

1890 F



SUPERSTAR 3900
"Les Grands Espaces"
HOMOLOGUE PTT

TOUS LES ACCESSOIRES C.B.

MIDLAND
C.B RADIO precision series

MIDLAND
77-225

1090 F

TOUTES COMMANDES
DANS LE MICRO
HOMOLOGUE PTT

HOMOLOGUE PTT
740 F

40 CX AM-FM / PA

PRO-EQUIPEMENT AUTOMOBILES
2 Bis Rue STALINGRAD SUD 78190 TRAPPES 30.66.77.78
OUVERT DU LUNDI AU SAMEDI DE 8 H A 13 H et DE 14 H A 19 H

ETSI, Brière de l'Isle, chargé de l'enquête probatoire, Duplan, Président du TRAC, et Hynne (AFNOR). Emanant de sources très diverses (administrations, industriels, associations d'utilisateurs, revues spécialisées, particuliers), près de 555 réponses sont parvenues à l'AFNOR. Il s'en dégage une majorité écrasante en faveur d'une désapprobation avec exposé des motifs (552 voix), tandis que les 3 voix restantes sont classées en abstention. A noter, et c'est très important de le souligner, que l'on enregistre aucune approbation avec réserves, ni d'approbation avec commentaires rédactionnels, et encore moins d'approbation sans réserve!

A l'unanimité, la principale raison du rejet de ce projet, comme le souligne le rapporteur, vient de ce que "c'est la limitation stricte à la seule modulation de fréquence ou de phase qui cristallise les mécontentements. Sans entrer dans les détails techniques, disons que cette restriction qui fait apparaître le projet comme rétrograde enlève l'attrait essentiel de la CB: réduction très importante des possibilités de contacts, négation de son aspect convivial".

Nous avons extrait du rapport le chapitre traitant des différents points de vue exprimés par certaines administrations et associations. Il s'agit des PTT (PTE), du CSA, de TDF, et enfin de l'ECBF.

1) PTT: c'est l'administration qui a en charge l'homologation des matériels et l'évolution des spécifications. Elle avait aussi en charge la gestion et la délivrance des licences antérieurement au 30 septembre 1986, activité qui va lui être réattribuée courant 1990, très vraisemblablement. Les motifs de la désapprobation de cette administration peuvent être résumés ainsi:

la France dispose actuellement d'une réglementation, instruction de décembre 82, et d'une norme, AFNOR NF C 92- 412, qui donnent satisfaction, du moins partiellement. Si des évolutions sont à envisager, c'est en partant de cette base qu'il convient de

Dans l'assistance, on relevait egalement la présence D'Andre Antonio, président de la FFCBL.

les étudier. Une norme européenne, à deux ans du grand marché, devrait faire référence aux textes de la CEE, récents, plutôt qu'à des textes anciens qui n'ont pas eu d'applications généralisées. Rien ne justifie le retour en arrière que constituerait l'adoption du projet.

2) CSA: c'est l'administration qui a pris le relais des PTT en 1986, en ce qui concerne la tutelle des activités de gestion et délivrance des licences. Prenant en compte la baisse des performances entraînée par la suppression des types de modulation les plus utilisés, le risque d'augmentation du coût des matériels devant répondre à certaines spécifications plus sévères, et enfin l'ambiguïté du statut de ce projet dans un cadre européen, le CSA émet, lui aussi, un avis défavorable au projet. Il est à noter que cet avis du CSA est à paraître incessamment au journal officiel.

3) TELEDIFFUSION DE FRANCE: la position de TDF peut se résumer ainsi: TDF n'est pas partie prenante dans la gestion de l'activité CB, et son action en matière de normalisation ne porte que sur les aspects de protection des bandes de radiodiffusion contre les perturbations (CEM) pour lesquelles elle a reçu mandat d'expertise de la CNCL, puis du CSA. En matière de réglementation, TDF intervient, également sur mandatement du CSA, pour l'instruction des plaintes en brouillages déposées par les téléspectateurs. Dans la mesure où l'évolution technologique des installations de réception de radiodiffusion (meilleure immunité) a permis de constater ces dernières années une comptabilité croissante des installations CB respectant la norme française en vigueur avec la radiodiffusion (diminution du nombre de plaintes où les matériels en cause sont des équipements CB respectant la norme NF C 92-412), TDF tout en approuvant la norme proposée, aux réserves près qu'elle a faites sur certains paramètres de CEM, peut aussi se satisfaire du statu quo constitué par la norme française en vigueur. TDF croit toutefois utile de signaler la recrudescence notable, depuis deux ans environ, de plaintes concernant des matériels CB ne respectant pas la norme NF C 92-412 en vigueur (notamment en matière de puissance d'émission autorisée).

4) ECBF: l'ECBF désapprouve le projet. La critique de la procédure utilisée par ETSI a déjà été évoquée ci-dessus, disant que cet aspect ne peut pas être pris en compte par le rapporteur. Il est cependant du devoir de celui-ci d'attirer l'attention de CFETSI sur ce différend. Nous retiendrons particulièrement ici le point qui nous paraît le plus important: autoriser les modulations d'amplitude.

Parmi les différents arguments avancés contre le projet de norme ETSI, ou qui devraient être pris en compte dans une future réglementation, figu-

rent: la nécessité de séparer les conditions d'exploitation des spécifications techniques, d'autoriser les modulations d'amplitude AM et BLU, d'augmenter le nombre de canaux, de ne pas augmenter la sévérité des spécifications techniques, de prendre en compte les normes de sécurité et celles relatives à la compatibilité électromagnétique, d'utiliser le français en France, d'appliquer les idées qui sous- tendent la constitution de la Communauté Européenne et les procédures que la CEE met en place, d'obtenir la transparence dans la préparation des projets, de considérer la réglementation française comme une base intangible, sans compter que la modulation de fréquence, FM, n'offre pas le même confort d'écoute que la modulation d'amplitude, AM et BLU, qu'il y a un souffle important en FM, que l'on a un effet de masque, de seuil, en FM, que la BLU prend moins de spectre, qu'il est nécessaire de ne pas faire entrer de nouveau dans l'illégalité les matériels actuellement autorisés, par la mise en oeuvre de spécifications rétrogrades, de ne pas fermer un marché qui emploie des milliers de personnes, que les taux de nuisance ne sont pas supérieurs à ceux des pays plus restrictifs, que la FM n'est pas utilisable en "mobile" dans les réseaux non planifiés, qu'il faut favoriser des fabrications européennes, ne pas se référer à des recommandations CEPT qui n'ont pas reçu d'applications généralisées, de prendre en compte l'aspect "secours" de la CB, que les brouillages sont dus aux dépassements importants des puissances autorisées, que l'action en ce domaine devrait porter non sur les normes mais sur les moyens de contrôles pour faire respecter les normes en vigueur, contrôler et réprimer les publicités qui incitent à la fraude (modifications des fréquences, modifications des puissances).

Le rapport de M. Georgin s'achève sur une proposition de désapprobation que nous publions in extenso: "Compte tenu de l'opposition unanime de toutes les parties directement intéressées - administrations, associations d'utilisateurs, particuliers - la position française devrait être une désapprobation nettement exprimée de ce projet".

Une proposition que M. Thabard reprenait à son compte puisque le texte exact de la réponse qui sera envoyée à l'ETSI est le suivant: "A la suite de l'enquête probatoire, et étant donné du fait que cette enquête a montré une très large majorité désapprouvant ce texte, la France propose l'abandon pur et simple du projet".

QUESTIONS DIVERSES

Il convient de signaler par ailleurs qu'Orphée Aliaga a profité de sa présence à cette réunion pour remettre au Président Thabard plusieurs volumineuses enveloppes renfermant, selon ses dires, entre 50 et 60000 signatures d'une pétition hostile à la nouvelle norme. Plusieurs questions furent également posées par l'auditoire. En voici une synthèse aussi complète que possible.

Répondant à Orphée Aliaga, le Président Thabard devait ainsi déclarer "Vous avez attiré l'attention, lors de la réunion du mois de juin, sur le fait qu'il y avait des travaux à faire

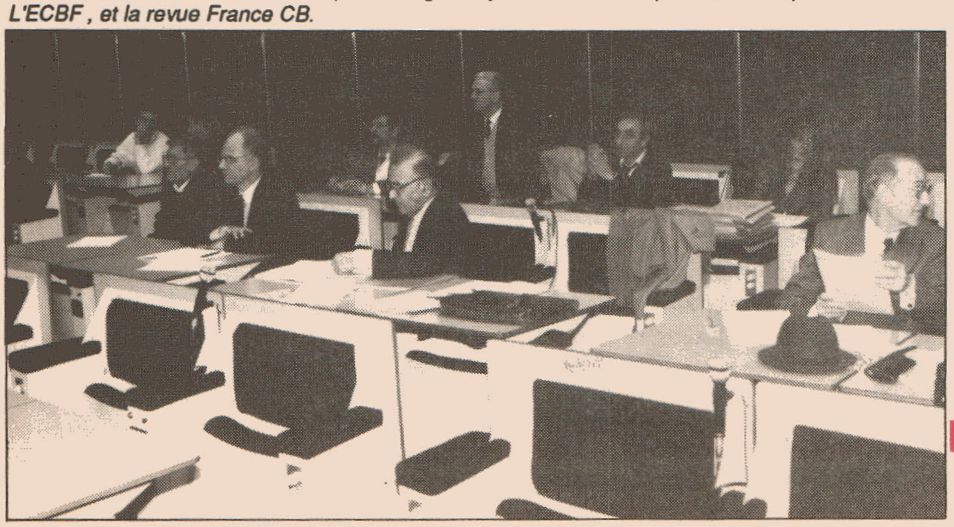
Le président Thabard

concernant la CB. Or, ce n'est pas en Commission Française qu'on doit travailler sur les problèmes techniques de la CB, mais dans le Comité approprié. Vous avez un point de vue. La seule chose efficace qui ait de la portée, c'est d'aller travailler dans le Comité Technique qui est compétent au sein de l'ETSI".

Reprenant la parole, Orphée Aliaga émettait la remarque suivante: "En Espagne, l'enquête publique n'a pas encore été lancée. En ce qui concerne le proche avenir de l'ETS BA, malgré la position française qui est de désapprouver cette ETS, nous avons toutes les chances d'avoir une majorité favorable à l'ETS BA. Tant mieux si l'on se trompe, mais si tel n'était pas le cas, liée que se trouve la France par ses engagements, l'avenir de la norme française CB 92 412 me paraît très, très compromis".

M. Thabard devait lui répondre que pour ce qui est de savoir ce qui se passera, si de la consultation des 20 autres membres de l'ETSI, il se dégage un avis favorable à l'application du projet de nouvelle norme "Pr ETS BA", la réponse sera claire et nette. Si la France se retrouve la seule à désapprouver ce projet, elle ne dispo-

Dans l'assistance, on reconnait Orphée Aliaga et Lys Cazeneuve, représentant respectivement L'ECBF, et la revue France CB.



se pas d'un pouvoir de véto. Si tous les autres pays membres de l'ETSI (soit les 20 pays qui s'ajoutent à la France) sont favorables au projet, comme dans toute démocratie, la majorité tranchera. Au sujet de cette ambiguïté de deux normes qui s'opposeraient, le Président Thabard devait ajouter "qu'il est donc vrai que si, malgré nos efforts, nous sommes toujours en minorité , eh bien, la norme deviendra une norme européenne qui devra être concédée au droit français. C'est la règle". Car "Il est clair que nous avons l'engagement de retirer une norme contraire.
L'ambiguïté, elle, n'est pas à la DRG, ou à l'AFNOR, ou ailleurs, elle est dans le fait de déclarer simultanément que l'on peut maintenir une norme et en imposer une autre qui entraîne le retrait".
Mais il ne faut pas oublier que, dans une de ses dernières décisions, le Conseil d'Etat a déclaré que le droit européen était supérieur au droit français, et ce, même dans le cas d'une loi postérieure.

QUE FAIRE ?

Il est évident que la France ne pourra conserver sa norme NFC 92 412 que si des positions très claires de rejet du projet ETS BA se font jour dans les autres pays membres de l'ETSI qui vont être consultés également par voie d'enquête probatoire. Le devenir de la CB française est désormais entre les

Pays	Nom de l'organisme national de normalisation	Adresse
Autriche	1-Osterreichisches Normungsinstitut (ON) 2-Osterreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	Heinesstrasse 38 A-1021 VIENNA Eschenbachgasse 9
Belgique	Normes Belges de Télécommunications (NBT)	NBT C/O R.T.T. Département AG Att. M. F. DANNEELS Rue des Palais, 42 B-1210 BRUXELLES
Chypre	The Director Cyprus Organization for Standards (CYS)	P.O. Box 4929 NICOSIA CYPRUS
Danemark	The General Directorate of P&T	Tietgensgade 37 , 2 DK-1530 COPENHAGUE
République fédérale allemande	Deutsche Elektrotechnische Kommission (DKE) in DIN und VDE	Stresemannallee 15 D-6000 FRANKFURT 71
Finlande	Telecommunications Administration Centre	P.O. Box 53 SF-00211 HELSINKI
Grêce	Hellenic Standardisation Organisation (ELOT)	313 Acharnon Str. GR-11145 ATHENS
Islande	General Directorate of P&T	Attn. Technical Division IS-150 REYKJAVIK
Irlande	The National Standards Authority of Ireland	EOLAS Glasnevin IRL-DUBLIN 9
Italie	CONCIT/ISPT Secretariat	C/O ISPT Viale Europa, 190 I-00144 ROMA
Luxembourg	Administration des P&T	8A, avenue Monterey L-2020 LUXEMBOURG
Malte	Office of the Prime Minister Telegraphy Branch	Auberge de Castille M-VALETTA MALTA
Pays-Bas	Netherlands Normalisation Institute (NNI) Netherlands Electrotechnical Committee (NEC)	NNI/NEC Attention Head of Dept Standard Principles Editing & Processing (ANP) P.O. Box 6069 NL-2600 DELFT
Norvège	N T R A	P .O Box 2512 SOLLI N-0203 OSLO 2
Portugal	Instituto Portugues de Qualidade (IPQ)	Tua José Estevao, 83-A P-1199 LISBON CODEX
Espagne	Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones Direccion general de Telecomunicaciones	CCP-CHAMARTIN E-28070 MADRID
Suède	Information Technology Standardization. SIS-ITS	Box 3295 S-10366 STOCKHOLM
Suisse	Swiss Assiociation for Standardization (SNV)	TZV, VL3 CH-3000 BERN 29
Royaume Uni	For Terminal Equipment 1. British Standards Institute (BSI) For all other areas 2. UK CCITT Consultative Coordinating Committee 3. UK CCIR General Purposes Committee	BSI 2, Park Street UK-LONDON DTI TP Division Kingsgate House 66/74 Victoria Street UK-LONDON SW1 DTI R Division Waterloo Bridge House Waterloo Road UK-LONDON SE1 8UA

M. Georgin

mains de nos voisins. Quant à la procédure chez nous, la réponse proposant le rejet du projet d'ETS BA va être transmise au Secrétariat de l'ETSI. Celui-ci fera ensuite un rapport couvrant l'ensemble des réponses provenant de chacun des pays membres. Ce document sera alors analysé techniquement par le Comité Technique Radio. Il ne restera plus qu'à dégager une majorité puis à lancer un document en seconde enquête probatoire, qui, cette fois-ci, aura pour but d'aboutir à une adhésion formelle. Dans l'éventualité de l'absence d'une forte majorité, et donc d'une situation "embrouillée", la question serait évoquée en Assemblée Technique.

APPEL AUX CIBISTES EUROPEENS

Amis cibistes dont l'existence et l'avenir dépendent en grande partie du refus d'accepter que soit appliquée la norme rétrograde ETS BA, vous qui désirez disposer au moins d'une norme équivalente à la nôtre (NFC 92 412), nous vous demandons de réagir massivement avant qu'il ne soit trop tard! Pour cela, renvoyez individuellement un maximum d'avis négatifs à l'enquête probatoire qui va être lancée prochainement dans votre pays (si elle n'est pas déjà en cours!). Pour obtenir un dossier d'enquête, voici un rappel des coordonnées concernant les pays membres de l'ETSI. Bien entendu, seuls les avis des ressortissants des différents pays en question seront pris en compte. Mais, après tout, pour marquer votre inquiétude face au danger qui nous menace, nous engageons tous les cibistes à envoyer une carte QSL (ou une simple carte de visite) portant la mention "NON AU PROJET DE NORME ETS BA", à chacune de ces adresses. Qui sait, grâce à cette action on ne peut plus pacifique, peut- être parviendrons-nous à tirer la sonnette d'alarme!

G J P le conseil - G J P le conseil - G J P le conseil - G J P le conseil - G J P le conseil -

GJP

N° 1 de la CiBi dans l'Essonne

Plus de 1 000 références en stock
19 bis, Rue des Eglantiers
Place du Donjon
91700 Ste Geneviève des Bois
Tél : (1) 60.15.07.90
Fax : (1) 60.15.72.33

PRES DE 300 CIBIS EN STOCK

Nom : ..... *Prénom :* .....
Adresse : .....
Code Postal : ..... *Ville :* .....
Intéressé par : ☐ *Cibis* ☐ *Antenne Fixe* ☐ *Antenne Mobile* ☐ *Accessoires*
Pour toute réponse, merci de joindre 5 francs en timbres

CBM 0290

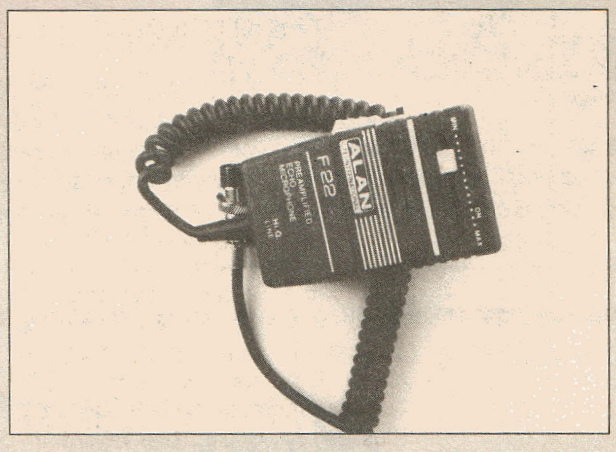
G J P le conseil - G J P le conseil - G J P le conseil - G J P le conseil - G J P le conseil -

SHOPPING

Vu chez
AUDIO COMMUNICATION SERVICE
35, Boulevard Romain ROLLAND
92120 MONTROUGE.
Tél: (16-1) 47 46 93 93.

MICRO MOBILE ALAN F 22: OPREAMPLI-ECHO-FLUO

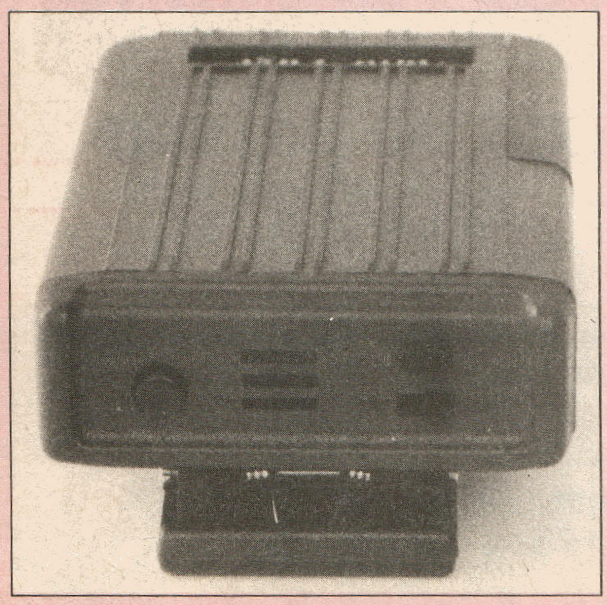
Venant rejoindre les deux précédents modèles baptisés F 10 et F 16, le micro mobile Alan F 22 ne s'en distingue extérieurement que par un petit inverseur intégré dans la pédale "push to talk" d'émission. Ce microphone est en effet préamplifié, réglable, et de plus équipé d'un dispositif d'écho débrayable, et lui aussi réglable. Alimenté par une pile de 9 volts, livré avec une fiche à 4 broches, le micro possède plusieurs éléments fluorescents, le rendant ainsi visible en cas d'utilisation nocturne. Il est vendu 340 F.



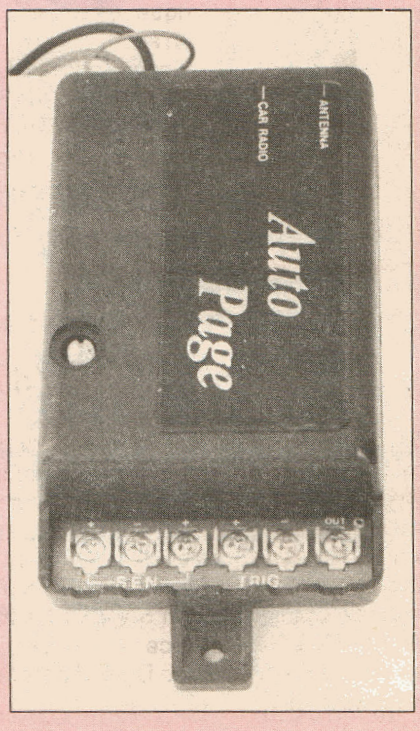
ANTENNE MAGNETIQUE UFO: LA BONNE PETITE

Curieuse petite antenne 27 MHz que l'UFO American CB. Discrète, légère, et de ce fait aisément démontable, cette dernière offre des performances plutôt honorables compte tenu de la longueur réduite de son brin vertical qui atteint tout juste la soixantaine de centimètres. A sa base, un ressort dote le fouet d'une grande souplesse. Au dessus de la self centrale, un stub assure le réglage du tos. L'embase magnétique, d'un diamètre de 90 mm, est munie du cordon de raccordement au TX et même de la PL. Enfin, parlons prix, l'American CB UFO est actuellement commercialisée à 120 F.

AUTOPAGE IWATA AP 500: ALARMEZ-VOUS !

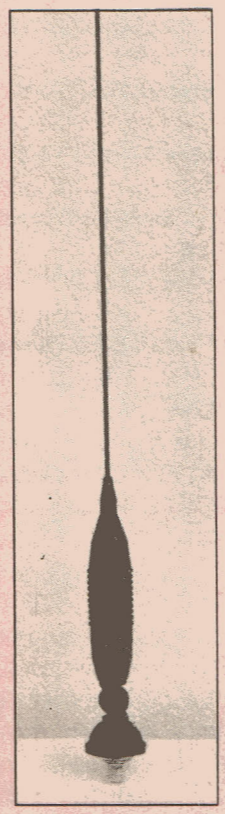


Cet ensemble Autopage Iwata AP 500 se compose d'un coffret émetteur à monter dans votre voiture, et d'un paging (bip) qui y est relié. Prévu pour signaler à distance, par radio, l'intrusion d'un voleur dans votre véhicule, ce système est également susceptible de vous indiquer que votre appel sélectif sonne dans votre voiture, ou encore de savoir que votre Radiocom 2000 vient de recevoir un appel. Une bidouille qui s'avère extrêmement simple et dont on aurait vraiment tort de se priver puisque le coffret est vendu 820 F seulement.



ANTENNE MOBILE SIRIO SPACESHUTTLE: AVEC PLAN DE SOL

Voici l'une des dernières-nées de la gamme d'antennes mobiles CB de chez SIRIO. Longue de 1450 mm, la SPACE SHUTTLE se caractérise par une épaisse et volumineuse self transparente, à sa base, ainsi que par 8 radians peut-être plus décoratifs que techniquement utiles. A noter que le constructeur annonce une bande passante de 120 canaux pour cette 5/8, et une puissance admissible de 1600 watts. Le fouet est réalisé en acier à haute teneur en carbone comme les autres modèles de cette nouvelle génération d'antennes SIRIO. Signalons aussi que la fixation de la SPACE SHUTTLE nécessite l'emploi d'une embase magnétique (non fournie) puisque la connexion est du type PL/ML 259. Son prix est de 350 F.

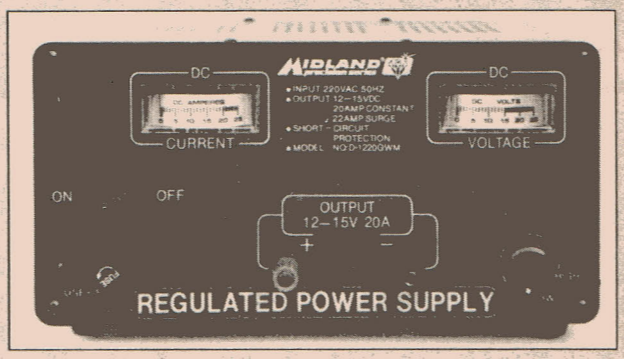


SIRTEL S9 PLUS: L'ANTENNE DERNIER CRI

Présentée comme le nec plus ultra en matière de nouvelle antenne CB, la Sirtel S9 Plus possède en effet des caractéristiques originales. Le fouet en acier teinté (noir) mesure 1500 mm et la bande passante est de pas moins de 200 canaux (accordable sur la gamme 26-28 MHz). De type 5/8 d'onde avec auto-transformateur à la base, la S9 Plus est dotée d'un brin rayonnant réalisé en acier conique indéformable en carbone composite. L'antenne, montée sur une classique embase de type "DV", est livrée d'origine avec une vis de sécurité antivol. Lorsqu'on ajoutera que les premiers acquéreurs semblent particulièrement satisfaits, on comprendra que cette antenne mérite d'envisager d'investir 320 F dans son achat.

ALIMENTATION MIDLAND D 1220 GWM: 20 VRAIS AMPERES

Avec cette imposante alimentation Midland, nous nous trouvons en présence de l'une des plus puissantes du genre, dans la catégorie de ces accessoires Citizen Band. Sur la façade assez dépouillée, on trouve un inverseur marche-arrêt, un fusible à cartouche vissée, et deux bornes de sortie (le + et le -). Deux vu-mètres servent à lire le nombre de volts et d'ampères délivrés, tandis qu'un bouton permet de procéder aux ajustages. Pour un voltage allant de 12 à 15 volts, cette alimentation est capable de fournir une vingtaine d'ampères, et près de 22 en pointe. Quant à son prix, il s'élève à 890 F.



AMPLI CTE 747: DES WHISKIES POUR STATION MOBILE

Dernier amplificateur linéaire apparu chez CTE, le 747 présente la particularité de reprendre à son compte la technologie moderne des MOS FET. C'est le gage d'un excellent rendement en puissance, associé à une modulation très peu déformée. Consommant 9 ampères sous 13,8 volts, il peut sortir jusqu'à 100 watts, pour une excitation de 10 watts. Avec la puissance d'entrée minimale de 0,5 watt, on obtient environ 5 watts. Sa fréquence de fonctionnement va de 26 à 30 MHz, ce qui le destine aussi bien aux cibistes qu'aux radio-amateurs. Doté d'un bon rapport qualité/prix, il est proposé à 490 F.

CANAL 19 CBR

Bien connu des nombreux routiers empruntant les routes de la Manche, le magasin Canal 19 CBR s'est taillé dans sa région une sacrée réputation de sérieux et d'efficacité. Tant dans le domaine des conseils (toujours judicieux!) que pour les réglages et la réparation de tous les matériels Citizen Band.

Installé auparavant dans un petit magasin de Villedieu Les Poëles (50), Canal 19 CBR a déménagé au milieu de l'année dernière pour prendre possession de locaux nettement plus fonctionnels. Le nouveau point de vente et de rencontre des cibistes de la Manche est désormais situé route de Caen, à Villedieu Nord. Ainsi, sur près de 350 m2, sont exposés la plupart des postes et accessoires CB; toutes les dernières nouveautés du moment figurant bien sûr en bonne place.

L'accueil est assuré par Quito 50 tandis que Samson 50 et Décibel 50 se partagent le SAV. Précisons que ce sont trois cibistes de la vieille garde qui ont vécu les premiers balbutiements de la CB en France!

Passionné par les bidouilles en tous genres, Samson 50 s'est spécialisé depuis quelque temps dans les appels sélectifs, ces accessoires extrêmement intéressants de par les possibilités qu'ils offrent, même s'ils sont parfois décriés. On trouve ainsi le tout nouveau modèle Iwata SC 110 G qui remplace le fameux SC 100, et bien d'autres appareils moins sophistiqués mais plus économiques comme le Seleckt 303 GR (tout dans le micro), le SC 12, et le DTMF à clavier séparé ou, au contraire, intégré dans le micro.

Particulièrement sensibilisé aux difficultés de câblage rencontrées sur les postes CB modernes, Samson 50 s'est penché sur ce problème épineux qui ne semble pas retenir l'attention des constructeurs et des importateurs. Comme les TX actuels ne sont plus équipés d'origine (c'était le cas autrefois!) d'une prise carrée, genre "Molex", à 6 broches (comme celle des postes Ham et des premières bases Franklin), ce spécialiste de Canal 19 CBR se fait fort d'effectuer un tel branchement sur n'importe quel poste 27 MHz. Les connecteurs carrés, identiques à ceux qui étaient employés auparavant, devenant introuvables, ce sont maintenant des embases "DIN" qui sont fixées sur le châssis arrière. Cette modification, qui nous a semblé pour le moins astucieuse, reste franchement abordable puisqu'elle n'est facturée que 150 F (montant auquel il faudra cependant ajouter les éventuels frais de port PTT).

Toujours en ce qui concerne les connecteurs spéciaux de ce genre, il n'est certainement pas inutile de rappeler que Canal 19 CBR est, à notre connaissance, le seul commerce spécialisé en CB pouvant fournir une fiche carrée adaptable au President Lincoln. Grâce à cette prise, il est alors possible de brancher un haut-parleur extérieur, un manipulateur de morse, ou encore un haut-parleur de Public Adress. Du genre "Molex" à 9 contacts, cette prise carrée est fournie avec un petit cordon dont il ne reste plus qu'à souder des fiches plus ordinaires aux extrémités. Tout dépend en effet des accessoires que l'on souhaite y raccorder. A titre indicatif, l'ensemble est disponible contre la somme de 70 F.

Si, d'aventure, vous circulez dans la région de Villedieu Les Poëles, n'hésitez pas à lancer appel sur le canal 19. Il serait surprenant que Quito, Samson et Décibel 50 ne vous répondent pas. Bon visu!

Samson 50

CANAL 19 CBR - Route de Caen - 50800 Villedieu Les Poëles
Tél: 33 51 83 17.

TECH +

10, rue Chanzy - 24000 Périgueux
Tél. 53 09 52 20
de 9 h à 19 h 30 tous les jours sauf samedi A.-M. et Dimanche

TX-RX AM

	Prix TTC
* PRESIDENT JIMMY	435,00 F
MINI SCAN	460,00 F

TX-RX AM FM

* TAGRA OCEANIC	730,00 F
PRESIDENT TAYLOR	697,00 F
PRESIDENT HARRY	680,00 F
PRESIDENT VALERY	830,00 F
PRESIDENT WILLIAM PORT.	1015,00 F
PRESIDENT HERBERT	1080,00 F
PRESIDENT JFK	1350,00 F
CSI APACHE	750,00 F
* CSI CHEROKEE	1185,00 F
STABO SH 7700	892,00 F
STABO SH 8000	1372,00 F
SUPERSTAR 3000	1280,00 F
SUPERSTAR 3300 E	1530,00 F
SCAN 40	780,00 F
* MARINER	675,00 F
CALIFORNIA	550,00 F
ORLY	550,00 F
ORLY + KIT	825,00 F
* OCEANIC	730,00 F
POCKET	1430,00 F
* CSI CHEYENNE	1300,00 F
* COLORADO	840,00 F

TX-RX AM-FM-SSB

PRESIDENT JACK	1440,00 F
PRESIDENT SS 360	1630,50 F
PRESIDENT GRANT	1670,00 F
PRESIDENT JACKSON	1860,00 F
PRESIDENT FRANCKLIN BASE	3500,00 F
PACIFIC IV	1190,00 F
CSI COMMANCHE	1635,00 F
CSI PAWNEE	2390,00 F

TX-RX 28-30 MHZ AR

LINCOLN	2560,00 F

ALIMENTATIONS

3/5 A	174,00 F
5/7 A	198,00 F
6/8 A	281,00 F
10 A	408,00 F
20 A	641,00 F
10 A VU M.	500,00 F
20 A VU M.	726,00 F
40/45 A	1091,00 F

AMPLIS MOBILES

GL 25 25 Watt	136.00 F
GL 35 30 W	152,00 F
GL 50 W	192,00 F
GL 150 100 W	318,00 F
ZETAGI B 150 80 W	368,00 F
ZETAGI B 300 P 200-400 W PREAMP. 25 DB	1008,00 F
ZETAGI B 303 200-400 W	942,00 F
ZETAGI B 501 P 250-500 W PREAMP. 25 DB ALIM. 24 VOLTS	1904,00 F
ZETAGI B 550 250-500 W ALIM. 12 VOLTS	2160,00 F
ZETAGI B 1200-2000 W 24 V	6840,00 F

AMPLIS FIXES 220 V

	Prix TTC
SPEEDY CTE TUBE 70-140 WATTS	1215,00 F
JUMBO ARISTOCRAT 300-600 W	2980,00 F
GALAXY 750-1500 W	3843,00 F
BV 131 ZETAGI	792,00 F
BV 2001 ZETAGI 600-100 W	3085,00 F
CONDOR CTE « à transistors » 200-400 W	1959,00 F

MICROS MOBILES

MICRO RECHANGE MIDLAND	60,00 F
DMC 531	91,00 F
CSI REMPLACEMENT	90,00 F
PRESIDENT REMPLACEMENT	90,00 F
CS1	135,00 F
CS2	240,00 F
CS3	380,00 F
PRESIDENT ECHO 1	435,00 F
HAM RELAX ROGER BEEP	123,00 F
POWER MIKE PREAMP.	83,00 F
SADELTA MB4	260,00 F

MICROS DE BASE

TW 232 DX	350,00 F
DM 7400	277,00 F
MB+4 ZETAGI	320,00 F
MB+5 ZETAGI	410,00 F
ECHO MASTER + SADELTA	702,00 F
PIEZO DX 357	580,00 F

APPAREILS DE MESURE

MINITOS CS1	80,00 F
MIDLAND SWR 1 TOS/WATT	82,00 F
MIDLAND SWR 2 TOS	69,50 F
HQ 315 TOS/WATT/MOD.	664,00 F
HQ 500 TOS/WATT/MATCH.	530,00 F
HQ 1000 TOS/WATT 1000 WATT	397,00 F
HP 201 ZETAGI TOS/WATT.	253,00 F
HP 202 TOS/WATT AIGUILLES CROISEES	300,00 F
ZETAGI 500 TOS/WATT 2 CADRANS 2 KW	415,00 F
FREQ. C57 7 CHIFFRES	760,00 F
MATCHER M 27 MOBILE 500 W	176,00 F
TM 1000 TOS/WATT MATCH. FIXE 1000 W	560,00 F

PREAMPLIFICATEURS

P 27 M ZETAGI MOBILE 25 DB	176,00 F
HP 28 ZETAGI 30 DB REG.	286,00 F
HQ 25 CTE 25 DB	218,00 F
HQ 35 CTE 25 DB REG. + MODUL.	307,00 F

LES ANTENNES MOBILES

PRESIDENT FLORIDA	105,00 F
PRESIDENT INDIANA	144,00 F
PRESIDENT ALASKA	160,00 F
PRESIDENT ARIZONA	176,00 F
PRESIDENT NEVADA	272,00 F
PRESIDENT ALABAMA	285,00 F
PRESIDENT DAKOTA	320,00 F
MAGNUM HN 90 « NOUVEAU MOD. »	135,00 F
MAGNUM FLEX	120,00 F
MAGNUM MX-40	150,00 F
ML 145	272,00 F
ML 120	165,00 F
HN 90	110,00 F
SIRTEL BLAKY	91,50 F
DVS 27	57,00 F
DV 27 L	100,00 F
DV 27 U	128,00 F
DV 27 U NOIRE	153,00 F
MAG-TUN	264,00 F

ANTENNES FIXES OMNI

	Prix TTC
CITY STAR	200,00 F
GPE 27 5/8	249,00 F
SPECTRUM 200 8 RADIANS	593,00 F
SPECTRUM 300 12 RAD.	625,00 F
SPECTRUM 400 16 RAD.	760,00 F
BOOMERANG SIRIO	150,00 F
SIRTEL S 2000	664,00 F
SIRTEL S 2000 GOLDEN	776,00 F

ANTENNES DIRECTIVES

D3 BEAM LEMM	430,00 F
D4 BEAM LEMM	480,00 F
BT 122	1160,00 F
DELTA LOOP 2 ELEM.	1085,00 F
ROTOR 50 KG	520,00 F
ROTOR 200 KG	1075,00 F
ROTOR 400 KG	2120,00 F
DELTA LOOP 3 ELEM.	1730 F

ACCESSOIRES

* HP 1	70,00 F
* HP 2	95,00 F
PL 259 11 mm	9,00 F
PL 259 6 mm	5,00 F
NC 563 PL 259 MM	15,00 F
NC 553 PL 259 FF	15,00 F
PRISE MICRO 4 BROCHES F	11,00 F
PRISE MICRO 5 BROCHES F	11,00 F
CORDON ALIMENTATION 2 BROCHES	
CORDON ALIMENTATION 3 BROCHES	26,00 F
CORDON ALIMENTATION + FUSE	15,00 F
CABLE RG 58 6 mm	6,00 F/m
CABLE RG 8 11 QUALITE SUP.	10,00 F/m
CABLE DB 11 F 11 mm DOUBLE BLIN.	7,00 F/m
CABLE H 200 11 mm à AIR	11,50 F/m

* Tarifs TTC valables jusqu'au 31 février 1990

Commande mini = 200 F
Port 50 F (- 5 kg)
100 F (+ 5 kg et Antennes)

Contre remboursement
Port du 30 kg

Chèque à l'ordre de TECH +

COMMANDE ☎
+ **Mandat Télégraphique**
= **PLUS RAPIDE**

OUVERTURE D'UNE SURFACE DE VENTE LE 1er JANVIER

Nom ..... Prénom .....

Rue ..... N° .....

Ville ..... Code Postal ..... ☎ .....

SIGNATURE

CBM 02/90

BON DE COMMANDE

DESIGNATION ARTICLE	REF.	QTE	PRIX UNIT.	PRIX TOTAL	
			PARTICIPATION PORT		
			TOTAL TTC		

EURO CB COLORADO: UNE FACADE BRONZEE

Récemment homologué sous le numéro 89024, le poste Citizen Band Euro CB Colorado ne manquera certainement pas de séduire tout utilisateur potentiel qui l'apercevra pour la première fois. Bien sûr, c'est tout d'abord sa magnifique façade bronzée que l'on remarque.
Mais, quels sont les autres atouts de ce joli TX ?

Nouveau venu sur le marché de la cibi, le Colorado est apparu en même temps que le Névada, son petit frère. Avec ces deux nouveaux modèles, l'importateur CB HOUSE prouve qu'il ne s'endort pas sur ses lauriers mais, au contraire, qu'il est fermement décidé à aller de l'avant. Appareil moderne, relativement compact, doté de multiples commandes offrant autant de possibilités intéressantes, le Colorado correspond assez bien à ce qu'attendent les utilisateurs du moment. A savoir: un poste complet, on ne peut plus simple à manipuler, facile à installer (prise micro en façade), et d'un aspect agréable.

LES COMMANDES

Sur la face avant plastifiée du Colorado qui, rappelons-le, est originale du fait de sa couleur bronze, on peut délimiter quatre parties distinctes. A gauche, pour commencer, on trouve la prise destinée au raccordement du micro. A côté, quatre potentiomètres (dont deux du bas sont à double-fonction) servent respectivement à régler le niveau du volume et du squelch, du micro gain et du RF gain, du décalage en fréquence (Delta Tune), et enfin celui du tos-mètre incorporé. Sur la partie inférieure, cinq touches à enfoncement permettent de choisir entre la FM et l'AM comme mode de modulation, d'enclencher ou non (et éventuellement séparément) les filtres NB et ANL, d'accéder rapidement au canal 19 d'appel des stations mobiles, d'opérer en CB ou d'opter pour un fonctionnement en Public Adress (pour peu que le haut-parleur adéquat ait été relié au préalable à la sortie spécialement prévue à cet effet). Sur le bandeau central supérieur, on rencontre d'abord, à gauche, un inverseur à trois positions qui sélectionne le mode d'emploi du s-mètre à diodes lumineuses: lecture de la puissance en émission et de l'intensité du signal reçu, valeur du tos, et calibrage de celui-ci. A côté, on découvre trois colonnes de diodes lumineuses, de forme rectangulaire, ayant des couleurs différentes (vert, orange et rouge). A droite, une fenêtre d'affichage dissimule les diodes destinées à indiquer le canal sur lequel on désire trafiquer. On achèvera la description du "tableau de bord" du Colorado en signalant que la montée et la descente des canaux s'effectue au moyen du traditionnel et antique rotacteur à galette. Notons au passage que le gros bouton a été gradué, détail qui peut présenter un intérêt!

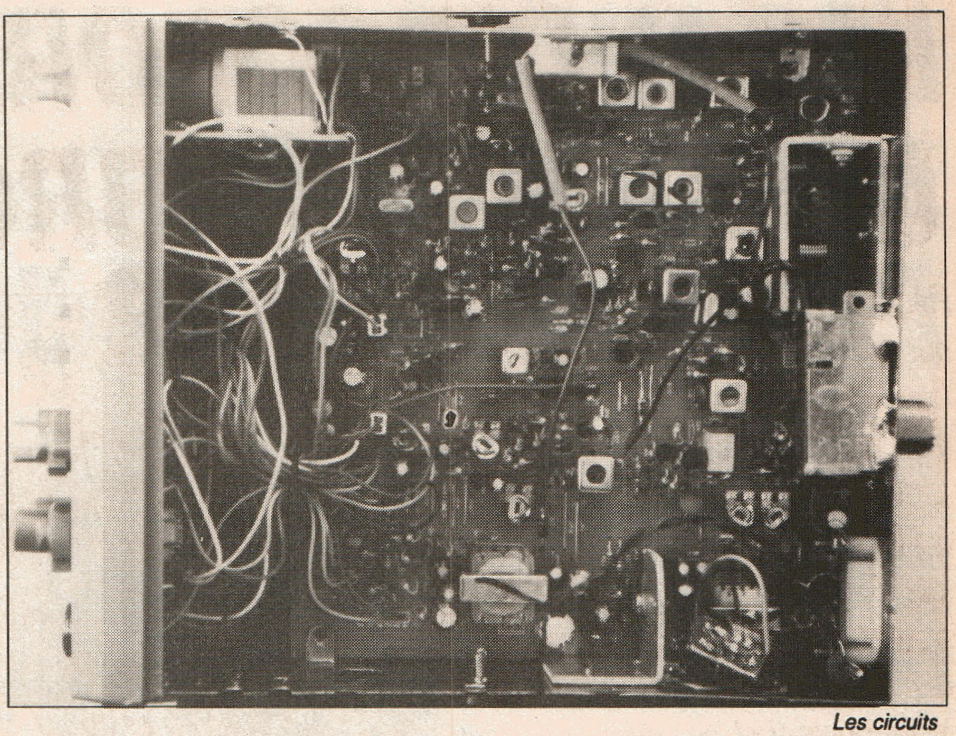
BILAN DE L'EURO CB COLORADO

Nous avons apprécié:
- Présentation originale et réussie.
- Fiche micro en façade (donc possibilité d'encastrement de l'appareil).
- Tos-mètre incorporé.
- Filtres NB et ANL commutables séparément.
- Delta Tune +/- 1,2 KHz.
- Canal 19 prioritaire.
- Présence d'un voyant "AWI" (tos trop élevé).
- Sélecteur de canaux gradué.

Nous n'avons pas aimé:
- Afficheurs pas assez lisibles en utilisation plein jour.
- S-mètre à 3 diodes (imprécis).
- Tos-mètre peu fiable.
- Absence de montée-descente des canaux par touches.

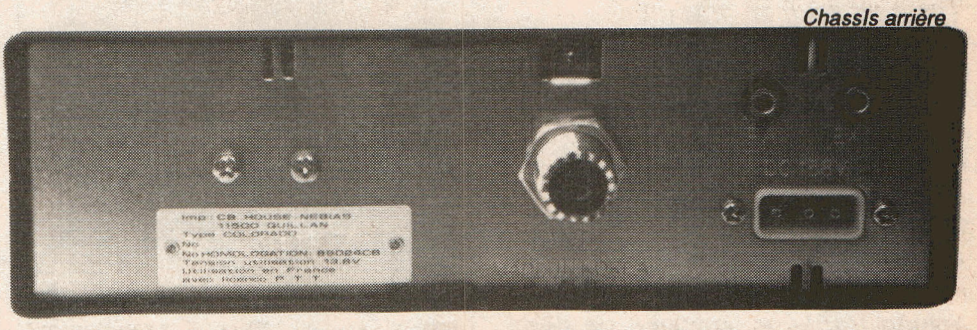
UNE TECHNOLOGIE SANS SURPRISE

Sur le châssis arrière du Colorado, on retrouve évidemment la sempiternelle embase SO 239 assurant le branchement de l'antenne 27 MHz, ainsi que deux fiches "jack" de 3,5 mm servant à connecter un haut-parleur extérieur et un Public Adress. La prise utilisée pour l'alimentation de l'appareil en 12 volts est du type à deux broches, une troisième faisant fonction de détrompeur. Quatre vis retiennent chacun des deux demi-capots en tôle du Colorado. A l'intérieur de ce dernier, les composants paraissent proprement montés sur la plaquette du circuit principal, et ce, sans une quelconque impression de tassement. Bien que cela ne nuise pas aux performances du poste, les puristes déploreront néanmoins la présence de trop nombreux fils entre le circuit principal et les commandes de la face avant. L'emploi de fils en nappe se serait avéré plus judicieux.



Les circuits

Chassis arrière



COMMANDES TRES COMPLETES

Franchement agréable à utiliser, l'Euro CB Colorado est un poste 40 canaux AM/FM que l'on peut qualifier de complet. Ses heureux possesseurs apprécieront les deux filtres NB/ANL enclenchables séparément, facilitant beaucoup l'exploitation de l'appareil à bord d'un véhicule. L'accès prioritaire au canal 19 confirme d'ailleurs cette finalité de poste mobile trouvant toujours sa place dans une auto ou un camion. A noter que la réception est excellente: des signaux, même très lointains, sont audibles! Par contre, la modulation avec le micro d'origine semble un peu faible et nécessite un réglage assez pointu. Aussi, l'emploi d'un micro muni d'un dispositif de préampli-compresseur n'appartient pas au domaine du superflu. Lorsqu'il est raccordé, en station fixe, à une bonne antenne extérieure suffisamment dégagée, le Colorado dévoile alors des performances tout à fait acceptables. Seul l'avenir dira si, après un usage intensif, les double-potentiomètres n'auront pas tendance à se solidariser, d'un commun accord! Reste enfin à savoir si l'Euro CB Colorado sera commercialisé à un prix attractif!

Hugues Lepillier

CARACTERISTIQUES

TRANSMISSION:

- Puissance de sortie: 1 W maxi RMS en AM à 15,6 V, 4 W maxi en FM à 15,6 V.
- Emission: 6A3 (AM), F3E (FM).
- Réjection des harmoniques: suppression des harmoniques supérieures aux normes NFC 92-412.
- Modulation: AM 90%.
- Déviation FM: +/
- 1,5 KHz.

RECEPTION:

- Circuit: double superhétérodyne avec étage AF et filtre cristal 455 KHz.
- Fréquence: 1 PLL contrôlé par cristal, 40 canaux en 27 MHz.
- Sensibilité: 1 µV pour 10 dB S/N.
- Niveau squelch: 1 mV.
- Sélectivité: minimum 60 dB à +/-10 KHz.
- Moyenne fréquence: 1ère MF: 10.695 MHz, 2ème MF: 455 KHz.
- Réjection d'image: 65 dB.
- Sensibilité du s-mètre: 100 µV (S-9).
- Delta Tune: +/
- 1,2 KHz Min.
- Contrôle du RF gain: 30 dB.
- Sortie audio: 2,5 W maxi à 8 Ohms.
- Consommation courant: 250 mA en position d'attente, 1 A maxi en émission.
- Antenne: Impédance de 50 Ohms.
- Alimentation: 13,8 V courant continu, négatif à la masse.
- Dimensions: 221 x 185 x 56 mm.
- Poids: 1750 g.

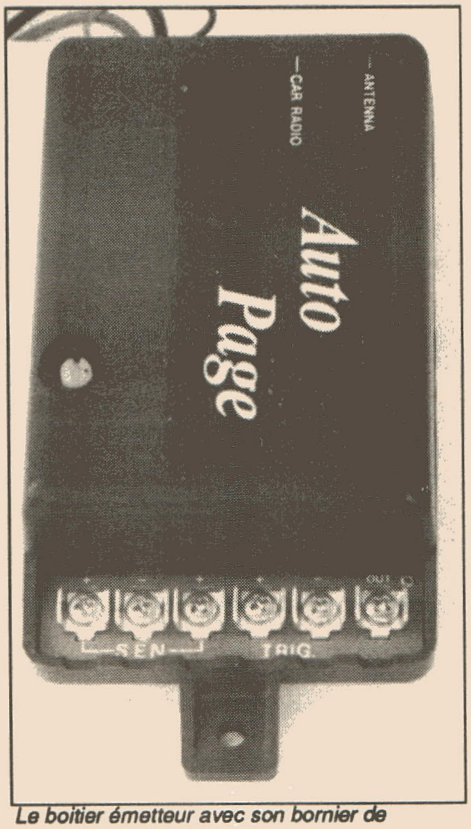
LES MILLE ET UNE APPLICATIONS DE L'AUTO PAGE IWATA AP 500/M

Encore mal connu des automobilistes ainsi que des amateurs radio, le système baptisé Auto Page n'en présente pas moins un grand intérêt. Ce dispositif particulièrement compact est bien plus qu'un ulgaire système d'alarme à distance, et ses applications dépendront uniquement de l'imagination de chaque utilisateur!

L'Auto Page se compose de deux éléments: un boîtier émetteur que l'on installe à demeure à bord d'un véhicule ou dans une habitation quelconque, et un minuscule boîtier portable (une sorte de bip) que l'on portera sur soi, pincé dans la poche poitrine ou à la ceinture. Lorsque le boîtier émetteur en recevra l'ordre (une impulsion sur une des bornes accessoires), celui-ci émettra, pendant une dizaine de secondes, une tonalité codée à destination du mini-récepteur. Ce dernier, mis auparavant en position de veille, se mettra simultanément à sonner et à clignoter.

ALARME VOITURE

A l'origine, l'Auto Page était prévu pour signaler à son propriétaire l'effraction du véhicule, pour peu qu'ils

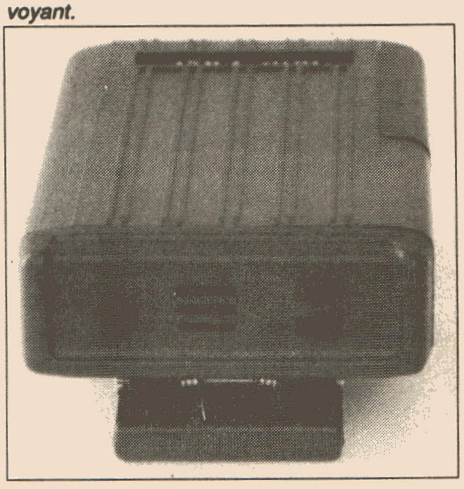


Le boitier émetteur avec son bornier de raccordement.

ne soient espacés que de quelques centaines de mètres. Parmi les différents modèles que nous avons testés, l'AP 500/M s'est avéré être l'un des plus performants. Cela s'explique essentiellement par la haute sensibilité du récepteur et par l'emploi d'un codage à deux diapasons extrêmement fiable. A noter que certains concurrents, certes plus économiques, n'en utilisent qu'un seul. L'Auto Page IWATA AP 500/M travaille sur la bande des 27 MHz (les émetteurs et récepteurs trafiquent, au choix, sur les canaux bis) avec une puissance de 500 mW. L'entrée "antenne" de l'émetteur (l'antenne de l'autoradio peut faire l'affaire) a une impédance de 50 Ohms, tandis que l'alimentation nécessite une source de 12 à 13,8 V, le pôle négatif étant impérativement à la masse du véhicule, ce qui est quasiment le cas de toutes les automobiles récentes. Il va de soi que certaines améliorations peuvent augmenter considérablement les performances de ce dispositif. Nous y reviendrons par la suite.

Dans le cas d'une installation de type "alarme voiture", le boîtier émetteur sera dissimulé dans la console ou dans le tableau de bord. En utilisant le cordon muni d'une fiche antenne (genre Motorola), on raccordera le boîtier à l'autoradio

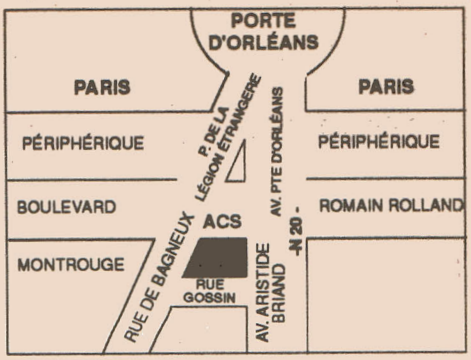
Le récepteur Bip : sur la façade on distingue le poussoir de reset, l'inverseur MIA et le voyant.



AUDIO COMMUNICATION SERVICES

Le Spécialiste du Sud de Paris

Toute la Radiocommunication
CB - UHF - HF - VHF
Aviation - Marine - Terrestres



EMETTEURS RECEPTEURS

PORTABLE

ORLY + KIT	990 F
KIT SEUL	280 F
MIDLAND 77-805-RD	945 F
MIDLAND 75-790	750 F
PRESIDENT SH 7700	950 F
PRESIDENT WILLIAM	1150 F
POCKET	1490 F
STABO SH 8000	1450 F

AM-FM

MINISCAN 40	490 F
ORLY	590 F
PRESIDENT HARRY	750 F
PRESIDENT TAYLOR	720 F
MIDLAND 2001	790 F
PRESIDENT VALERY	950 F
HERBERT	1250 F
OCEANIC	890 F
MIDLAND 4001	990 F
PRESIDENT JFK	1390 F
MIDLAND 77-114 AM-FM	690 F
SUPERSTAR 3000	1290 F
SUPERSTAR 3300	1590 F
MIDLAND 77-225	1090 F
CALIFORNIA	650 F
MARINER	750 F
SCAN 40	790 F
CSI APACHE	970 F
CSI CHEROKEE	1640 F
CSI CHEYENNE	1720 F

AM-FM-BLU

JACK	1450 F
PACIFIC IV	1200 F
GRANT	1790 F
RICHARD	1790 F
SUPERSTAR 3900	1890 F
JACKSON	1990 F
RONALD	2490 F
LINCOLN	2690 F
URANUS GALAXY	1990 F
FRANKLIN	3690 F
RANGER AR 3300	4350 F
CSI COMMANCHE	2270 F
CSI PAWNEE	2720 F

SCANNER

BLACK JAGUAR	2390 F
KENWOOD RZ1	5040 F

RECEPTEURS

RECEPTEUR MULTIBAND	229 F
MULTIBAND CC08	210 F
KENWOOD R 2000	6526 F
KENWOOD R 5000	9345 F
CONVERTISSEUR VC 10 118/174 MHZ	1688 F
VC 20 - ES 108/174 MHZ	1837 F

ANTENNES TOUTES BANDES
TELEPHONE MOBILE
70-85 MHZ 135-170 MHZ
400 - 450 MHZ

PORTABLES 144 MHZ

CTE 1600	2490 F
CTE 1800	2890 F
KENWOOD TH 25E	3119 F
KENWOOD TH 75E (BIBANDE)	4990 F
KENWOOD TH 45E	3097 F
KENWOOD TH 205E	2278 F
KENWOOD TH215E	2677 F

PORTABLES 400 MHZ

KENWOOD TH405E	2850 F
KENWOOD TH415E	3155 F

MOBILES VHF UHF

KENWOOD TM 721E	6247 F
KENWOOD TM 231E	3650 F
KENWOOD TM 431 E	3900 F
KENWOOD TR 751E	6980 F
KENWOOD TR 851E	7980 F

TXRX DECAMETRIQUE

KENWOOD TS 940S-W2	22660 F
KENWOOD TS 140S	9420 F
KENWOOD TS 440SP	12075 F
KENWOOD TS 940 SD-AP	13545 F

TX RX TRI BANDES
Tous modes

KENWOOD TS 790E	18500 F
KENWOOD TS 711E	10857 F
KENWOOD TS 811 E	11707 F
KENWOOD TR 851E	2510 F

ANTENNES MOBILES

DV 27 L 1/4 d'onde	135 F
1/4 onde gros ressort	250 F
LOG HN 90	90 F
B 27	170 F
ML 120	220 F
ML 145 magnétique	295 F
ML 145 perçage	230 F
ML 145 coffre	260 F
ML 180 magnétique	370 F
ML 180 perçage	270 F
ML 180 coffre	290 F
K 120 225 F	
SIRTEL	
UC 27	180 F
GAMMA II	120 F
GAMMA IR	170 F
GAMMA IIR	150 F
DV 27 U	145 F
TS 27	110 F
HY TUNE	145 F
LM 145 magnétique	340 F
LM 145 perçage	220 F
S 9 Plus	320 F
MAGNUM	
LOG HN 90	80 F
DOUBLE CAMION	200 F
MS 145 perçage	195 F
ML 145 magnétique	265 F
ML 160 magnétique	275 F
PRESIDENT	
ARIZONA 27	165 F
NEVADA magnétique	265 F
DAKOTA magnétique	380 F
C.T.E.	
ML 145 Midland mag	245 F
Brin Boston 180 CM	200 F
Brin Dallas 120 cm	130 F
Embase magnét. Ø 145	135 F
Embase perçage	60 F
Brin Florida 90 cm	130 F
Brin Texas 65 cm	130 F
Embase magnét. Ø 125	120 F

ANTENNES FIXES

GP 27 5/8 Sirtel	295 F
GP 27 1/2 Sirtel	240 F
Vector 4000 7/8	690 F
Isotropic	440 F
Mini GP 1/4 onde	200 F
GPA 27 1/4	195 F
GP 5/8 Sirio 500 W	330 F
S 2000 SIRTEL	690 F
S 2000 GOLD	790 F

DIRECTIVES

Pulsar 27	395 F
D3 Lem 3 éléments	480 F
D4 Lem 4 éléments	580 F
Sptfire 3 éléments	590 F
TAGRA AH 03	750 F
Rotor 50 KL	590 F
BT 122	1290 F

ANTENNES BALCON

MINI GP	155 F
BOOMERANG	180 F
Multi Base	290 F

MICRO-MOBILES

Micro Standard	80 F
DM 433	100 F
HAM Relax	260 F
DMC 531	110 F
Combiné téléph.	230 F
Sadelta MC7	255 F
Sadelta MB4 R. beep	275 F

MICRO-FIXES

DM 7000 Tagra	290 F
TW 232 DX	390 F
PIEZO DX 357	595 F
MB + 4 Zetagi	350 F
MB + 5 Zetagi	450 F
Sadelta Bravo	495 F
Sadelta Echo Master	690 F
PA 100	260 F

MICRO-ECHO

Chambre Echo Président	490 F
Micro Echo WE 990	250 F
ES 880	490 F
EM 980	450 F

SUPP. D'ANTENNES

KF 100	40 F
KF 110	40 F
BM 105	100 F
EMBASE DV	25 F
PAPILLON DV	10 F
BM 125 magnétique	130 F

APPAR. DE MESURES

TOS MINI	80 F
TOS WATT 201	250 F
TOS WATT 202	295 F
HAM ROS 40	160 F
HAM ROS 110	250 F
MM 27	90 F
Matcher 110 commut	90 F
HQ 315 tos. watt. mod.	695 F
ROS 6	990 F
TM 100	200 F
TM 1000	495 F
HQ 500 tos. watt. match.	590 F

CABLES ET PRISES

Câble 6 mm	3 F le m
Câble 11 mm	10 F le m
Câble DV	25 F
PL 259-6	6 F
PL 259-11	10 F
PL femelle femelle	15 F
PL mâle mâle	15 F
Cordon 2 PL	20 F
Prise micro 4 broches	12 F
Prise micro 5 broches	12 F
Cordon Alim. 2 broches	20 F
Cordon Alim. 3 broches	20 F

AUTRES ACCESSOIRES

Public adress. 5 W	75 F
Public adress. 15 W	150 F
HP rond	80 F
HP carré	90 F
Rack métal antivol	70 F
RACK C.T.E.	80 F
Préampli rec. P 27 M	190 F
Préampli rec P 27 1	220 F
Préampli rec HQ 375	290 F
Réducteur puis. 3 pos	200 F
Réducteur puis. 5 pos.	220 F
Réducteur puis. 6 pos	240 F
Antiparasite	80 F
Filtre Anti TVI	80 F
Commut. Ant. 2pos	70 F
Mini casque	30 F
DX 27 radio/C.B	95 F

ALIMENTATIONS

3/5 AMP	170 F
5/7 AMP	230 F
Convertis. 24/12 V	160 F
6/8 AMP	290 F
10 AMP	490 F
10 AMP. vu mètre	590 F
20 AMP	790 F
20 AMP vu mètre	890 F
40 AMP	1490 F

FREQUENCEMETRES

C 45 5 ch	550 F
C 50 6 ch	780 F
C 57 7 ch	850 F

AMPLI FIXES

BV 131	890 F
Speedy CTE	990 F
Condor CTE	2350 F
Jumbo CTE	2790 F

AMPLI MOBILES

B 30	190 F
B 35/GL 35	190 F
GL 50	230 F
B 150/GL 150	390 F
B 299	950 F
B 300	1090 F
B 550	1950 F
767 C.T.E.	430 F
757 C.T.E.	1090 F

Chez ACS ce sont des passionnés de Radiocommunication qui vous recevrons et vous conseillerons. Notre atelier de pose saura combler les plus exigeants.

Nos compétences s'expriment également dans les domaines :
- Du Radiotéléphone
- Philips Car Line SFR
- Clarion SFR
- ATR 2000 SFR
- ATR 2400 SFR
- De l'alarme et de l'autoradio

pour lesquels nous disposons sur place d'un show room, d'un atelier de montage et d'un personnel hautement qualifié.

TARIFS VALABLES JUSQU'AU 28/02/90
DANS LA LIMITE DU STOCK DISPONIBLE

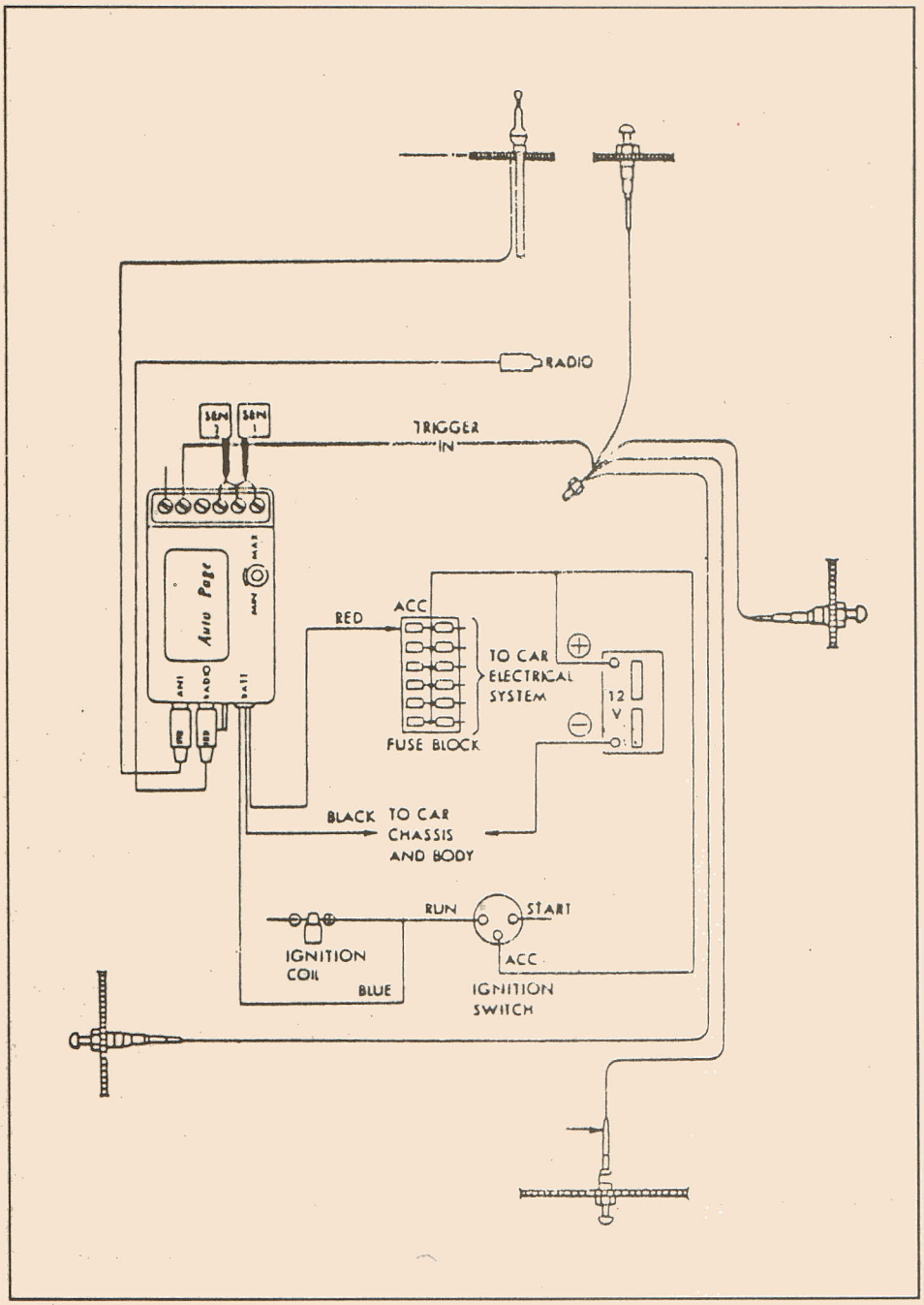
AUDIO COMMUNICATION SERVICE
35, Bld Romain Rolland
92120 Montrouge
OUVERT DU MARDI AU SAMEDI
De 9H30 à 12H30 et de 14 H à 19 H
Téléphone 47.46.93.93
FAX 47.46.83.15

BON DE COMANDE

NOM ..... PRENOM .....
ADRESSE .....
..... TEL .....
ARTICLE ..... CI-JOINT UN CHEQUE + 50 F DE PORT
ARTICLE ..... DE ..... +70 F DE PORT URGENT
ARTICLE .....
TOTAL .....

(- 7 KG) OU + 120 F DE PORT (POUR ANTENNE ET + 7 KG). POSSIBILITES DE CREDIT. RENSEIGNEZ-VOUS. POUR LES COLIS DE GROS VOLUME, NOUS CONSULTER POUR LES FRAIS.

CBM 02/90



("RADIO") et à l'antenne ("ANT"). Le fil noir sera, quant à lui, connecté à une bonne prise de masse ou repiqué sur une installation existante négative. Le fil rouge sera relié, pour sa part, à une arrivée permanente (positive) de 12 V, protégée par un fusible. Enfin, le fil bleu aboutira à la clé de contact. Ainsi, il mettra automatiquement le système hors-service dès que la clé sera actionnée et que l'autoradio sera susceptible de fonctionner. A noter qu'il est tout à fait possible de ne pas utiliser ce fil bleu, à fortiori si l'on fait appel à une antenne indépendante de celle de l'autoradio. Il suffit alors de poser un banal interrupteur marche-arrêt au niveau du fil rouge d'alimentation positive. Pour détecter l'intrusion dans le véhicule, on pourra employer les deux sensors livrés d'origine en les plaçant, comme indiqué sur le schéma, sur la contre-porte. La sensibilité sera réglée en agissant sur la grosse vis située sur le dessus du boîtier émetteur. Les sensors seront raccordés au bornier, conformément aux indications fournies par le schéma (voir ci-contre). Par ailleurs, des contacts supplémentaires (par mise à la masse) peuvent être montés dans le but de protéger efficacement les portes arrière, le capot avant et la malle arrière. Il faudra alors les relier à la borne "TRIGGER IN" comme on peut le constater sur le schéma. Il convient également de noter que le bip, une fois mis sous tension grâce à l'inverseur adéquat, émet immédiatement son signal d'alerte. On l'annulera en pressant tout simplement sur le poussoir prévu à cet effet. De même, le boîtier émetteur, dès qu'il est alimenté, passe automatiquement en émission (de contrôle) pendant quelques secondes. Cela permet de vérifier le bon fonctionnement du dispositif avant de lui confier la protection de son bien. Sur la borne repérée "TRIG OUT", on pourra brancher une alarme sonore (klaxon du véhicule ou sirène supplémentaire) à condition toutefois d'ajouter un relais.

ALARME COMPLEMENTAIRE OU BIP

L'Auto Page, nous l'avons déjà dit, n'est pas seulement une alarme autonôme de voiture. Ce système peut aussi venir se greffer sur une installation existante. Il s'avérera très utile si le propriétaire de la voiture est dans l'impossibilité d'entendre l'éventuel déclenchement de la sirène ou du klaxon. Dans ce cas de figure, il ne faudra pas raccorder les sensors ainsi que les contacts de portières, capot et malle. Il suffira simplement de relier la borne "TRIG IN" à la sortie supplémentaire pour

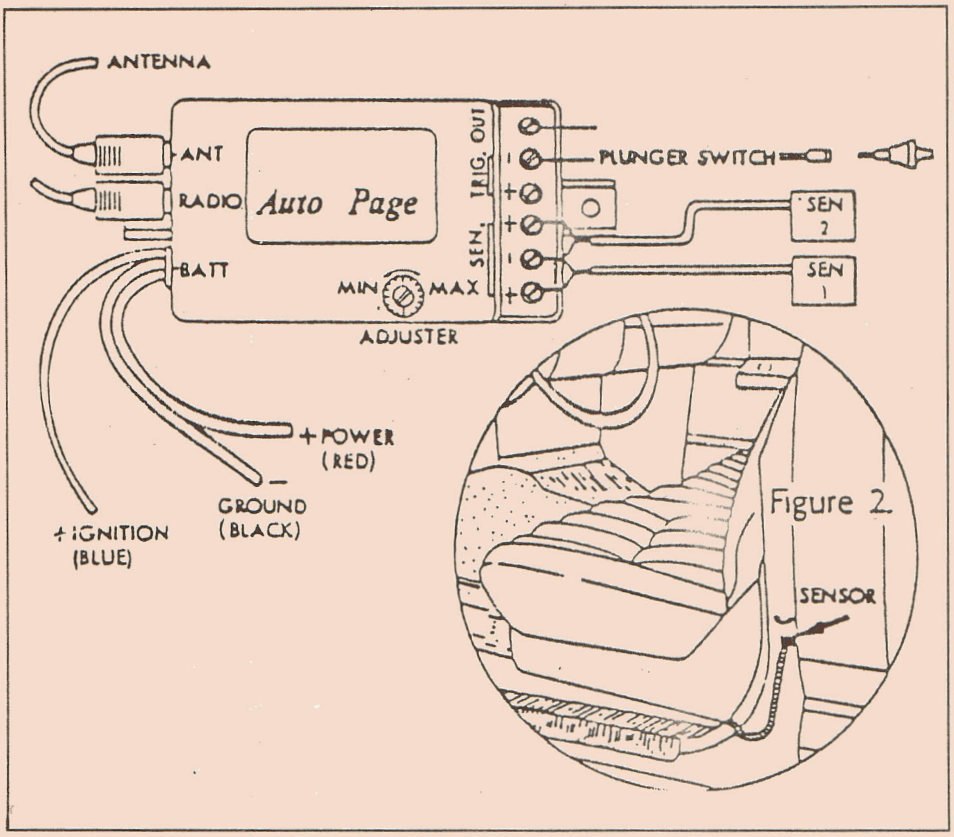


Figure 2.

avertisseur sonore (klaxon ou sirène) de la centrale d'alarme. De cette manière, le bouton de réglage de la sensibilité des sensors n'aura plus aucun effet sur le déclenchement du récepteur. Mais l'IWATA AP 500/M peut aussi être considéré comme un système de recherche de personne. Installé en fixe, correctement alimenté au moyen d'une source de 12 V, le boîtier émetteur sera activé grâce à un classique poussoir connecté sur la borne "TRIG IN" dès qu'une mise à la masse sera simulée.

AMELIORATIONS EVENTUELLES

Les cibistes ne l'ignorent pas, les performances d'une station CB sont largement tributaires de l'antenne employée. Cela va sans dire, l'antenne de l'autoradio n'est qu'un pis-aller et, bien sûr, une antenne spécialement conçue pour fonctionner sur la bande du 27 MHz améliorera la portée du dispositif. Si l'on choisit cette solution, il sera nécessaire de brancher l'antenne CB sur la sortie "ANT", celle appelée "RADIO" devenant inutile. Enfin, dans certains cas où la portée sera jugée insuffisante, on pourra toujours agir dans deux domaines différents. Tout d'abord, on pourra envisager de changer les quartz de l'émetteur et du récepteur afin de trafiquer sur des fréquences (inférieures ou supérieures) moins encombrées par des utilisateurs, et surtout nettement moins perturbées par des signaux parasites. En second lieu, on pourra avoir recours à un petit amplificateur linéaire qui musclera quelque peu la puissance. Dans cette hypothèse, on prendra garde de choisir un modèle acceptant 500 mW comme puissance d'entrée et fournissant une dizaine ou une vingtaine de watts en sortie. Attention, veillez dans ce cas à bien accorder le tos de l'antenne CB.

Les essais que nous avons effectués nous ont franchement impressionné. La portée du système, même lorsque le véhicule est stationné dans un parking souterrain bétonné, est étonnante. L'excellente sensibilité du récepteur y est probablement pour quelque chose! ■

L'IWATA AP 500/M est importé en France par: DIRLER S.A.
- 12, Avenue de VERDUN
- 52100 SAINT DIZIER.

CARACTERISTIQUES DE L'IWATA AP 500/M

EMETTEUR:

- Fréquence d'émission: canaux de la bande 27 MHz.
- Type: à quartz.
- Codage: assuré par deux diapasons.
- Puissance de sortie: 0,5 W maxi.
- Impédance de l'antenne: 50 Ohms.
- Alimentation: 13,8 V (négatif impérativement à la masse).
- Prise pour raccorder l'autoradio.
- Bornes pour brancher 2 sensors, des contacts de feuillure, et un signal d'alarme sonore par relais.
- Dimensions: 115 x 60 x 24 mm.
- Poids: 190 g.
- Fixation: par patte latérale plastifiée.

RECEPTEUR:

- Nombre de codages possibles: 10000 combinaisons.
- Type de codage: tonalité mélangée de 2 diapasons.
- Sensibilité: 30 dB/m (30 µV/m) à 80% de modulation.
- Alimentation: 2 piles (ou 2 accus) de type "N" (2x1,5V).
- Dimensions: 87 x 54 x 20 mm.
- Poids: 100 g (avec les piles ou accus).
- Alarme: sonore (buzzer) et lumineuse (voyant rouge clignotant).

LE MODE FM EN CB

MODULATION

En appuyant sur la pédale du microphone, l'émetteur produit une fréquence pure F appelée porteuse. Elle est sélectionnée parmi les 40 canaux de la bande CB attribuée par la CEPT (Conférence Européenne des Postes et Télécommunications). Le micro est la source du signal de modulation appliqué à l'entrée du TX. La sortie du TX est le signal modulé rayonné par l'antenne. En mode AM, l'amplitude de la porteuse varie avec le signal de modulation. En mode FM, la fréquence F de la porteuse varie avec le signal de modulation mais l'amplitude de la porteuse reste constante.

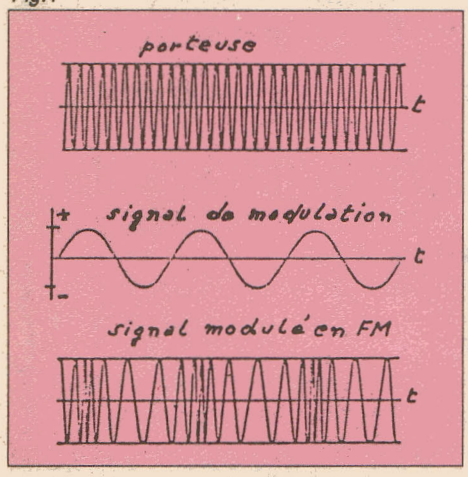
TELEPHONIE FM

En FM comme en AM, la gamme des fréquences vocales f s'étend de 0,3 à 3 kHz.

DEVIATION EN FREQUENCE F

La modulation issue du micro fait varier la fréquence porteuse F de part et d'autre de celle-ci. Cette variation appelée déviation en fréquence se note ΔF (delta F). Cette déviation est proportionnelle à l'amplitude du signal de modulation. Quand cette dernière augmente positivement, la fréquence F diminue (fig.1). Par contre, la déviation en fréquence ΔF est indépendante de la fréquence f de la modulation. L'excursion en fréquence indique la déviation maximum en fréquence ΔFmax imposée par des normes nationales ou internationales. En CB, la CEPT limite l'excursion en fréquence à 1,5 kHz de chaque côté de la porteuse, soit ΔFmax = ± 1,5 kHz.

Fig.1



Sur le canal 20, soit F = 27.205 kHz, l'amplitude du signal de modulation balaye les fréquences de 27.205 - 1,5=27.203,5 kHz à 27.205 +1,5=27.206,5 kHz, soit une excursion totale de 2ΔFmax = 2.1,5 = 3 kHz.

Un fréquencemètre indiquera uniquement la porteuse de 27.205 kHz, qui est ainsi la fréquence centrale ou de repos de la FM. En effet, l'inertie du fréquencemètre ne permet pas d'afficher l'excursion.

D'autre part, la vitesse de l'excursion comprise entre 300 et 3.000 fois par seconde serait de toute façon imperceptible par l'œil.

En bandes amateurs VHF et UHF, l'excursion en fréquence ΔFmax est de ± 5 kHz.

INDICE DE MODULATION M

C'est un simple nombre arithmétique qui est le rapport entre l'excursion en fréquence ΔFmax et la fréquence maximale de modulation fmax, soit :

m = ΔFmax : fmax

En CB, avec ΔFmax = 1,5 kHz et fmax = 3kHz, m = 1.5:3 = 0,5.

En bandes amateurs VHF et UHF, m = 5 : 3 = 1,67.

LARGEUR DE BANDE MODULEE BM

En FM, la bande passante nécessaire à la modulation dépend de l'indice m de modulation.

1) m est inférieur à 1 : la largeur de bande modulée BM est le double de la fréquence maximum de modulation fmax, BM = 2 fmax. En CB, avec m = 0,5 et fmax = 3 kHz, BM = 2.3 = 6 kHz. Elle est la même qu'en AM. C'est d'ailleurs ce qu'a voulu la CEPT.

2) M est supérieur à 1 : la largeur de bande modulée est BM = 2 (ΔFmax + fmax). En bandes amateurs VHF et UHF, avec m = 1,67, DFmax = 5 kHz et fmax = 2 kHz, BM = 2(5+3) =16 kHz.

LARGEUR DE CANAL BC

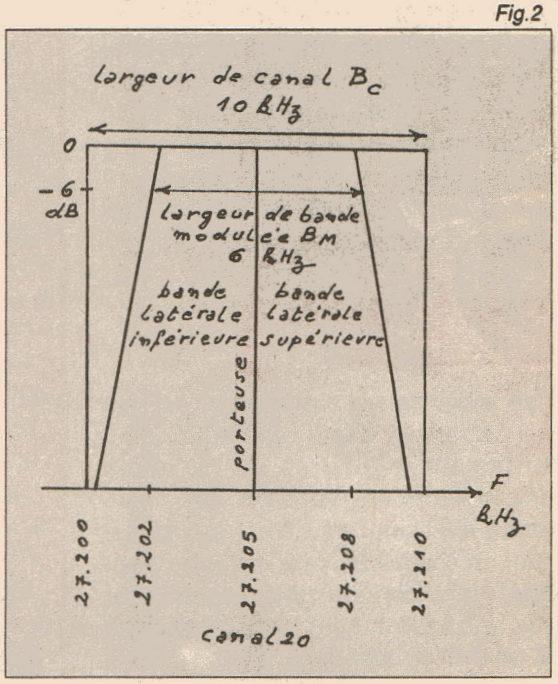
L'imperfection des filtres, la tolérance et le dérive en fréquence des oscillateurs tant en émission qu'en réception nécessitent une largeur de canal BC supérieure à la largeur de bande modulée BM. Ceci évite les interférences (moustaches) avec les canaux adjacents. En CB, la largeur du canal BC est la même en FM qu'en AM, soit 10 kHz (fig.2).

En bandes amateurs VHF et UHF, elle est de 25 kHz.

PUISSANCE HF

En émission FM, la puissance de sortie est constante et indépendante de la modulation. Sans modulation, la puissance est concentrée à la fréquence porteuse. Avec modulation, la puissance est répartie entre la porteuse et les deux bandes latérales inférieure et supérieure. Un wattmètre ou un rosmètre à la sortie du TX indiqueront la même valeur et ne détermineront pas s'il

Fig.2



y a modulation de fréquence ou non. La CEPT fixe la puissance HF à 4 watts maxi.

GAIN DE MODULATION GM

Pour une même puissance porteuse et une même largeur de bande, le gain entre le mode FM et le mode AM est : GM = 3m.m. Malheureusement en CB, le faible indice de modulation m = 0,5 se traduit par une atténuation : GM = 3.0,5.0,5 = 0,75, soit -1,25 dB.
Un TX CB FM de 4 watts est équivalent à un TX AM de 4.0,75 = 3 watts. Par contre, en bandes amateurs VHF et UHF avec un indice de modulation M =1,67, le gain de modulation est GM = 3.1,67.1,67 = 8,33, soit + 9,2 dB.

EMETTEUR FM

Le micro fournit le signal vocal à un préampli. Il est suivi par un écrêteur qui limite l'amplitude pour obtenir à la sortie du TX une excursion en fréquence ΔFmax de ±1,5 kHz. Ensuite, un filtre passe-bas coupe les fréquences vocales et les harmoniques de l'écrêteur supérieures à 3 kHz. Le signal ainsi traité est le signal de modulation. Il est appliqué au VCO qui fait varier la fréquence porteuse F produite par le synthétiseur. L'amplitude du signal FM est amplifiée par l'étage de puissance relié à l'antenne (fig.3).

RECEPTEUR FM

Il comporte un ampli RF, un premier mélangeur dont une des 40 fréquences (canaux) est fournie par le synthétiseur. La première fréquence intermédiaire est de 10.695 kHz. Un second mélangeur reçoit la fréquence d'un oscillateur quartz de 10.240 kHz. La seconde fréquence intermédiaire est de 455 kHz. Le signal est amplifié et limité en amplitude. La FM est détectée par le discriminateur. Le signal vocal compris entre 0,3 et 3 kHz est appliqué à l'ampli audio raccordé au haut-parleur (fig.4).

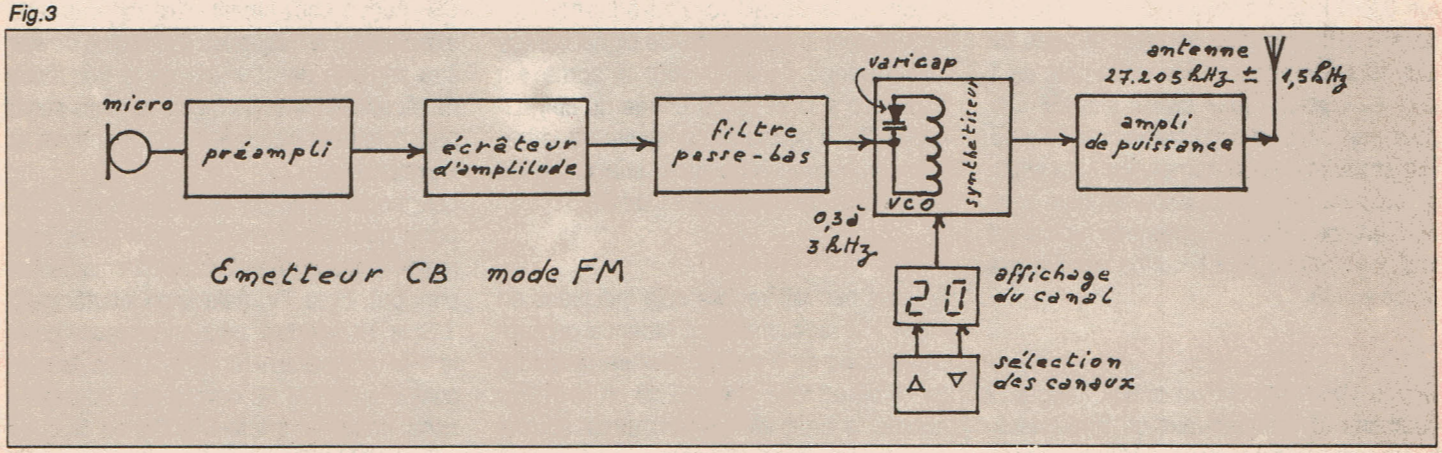
LIMITEUR

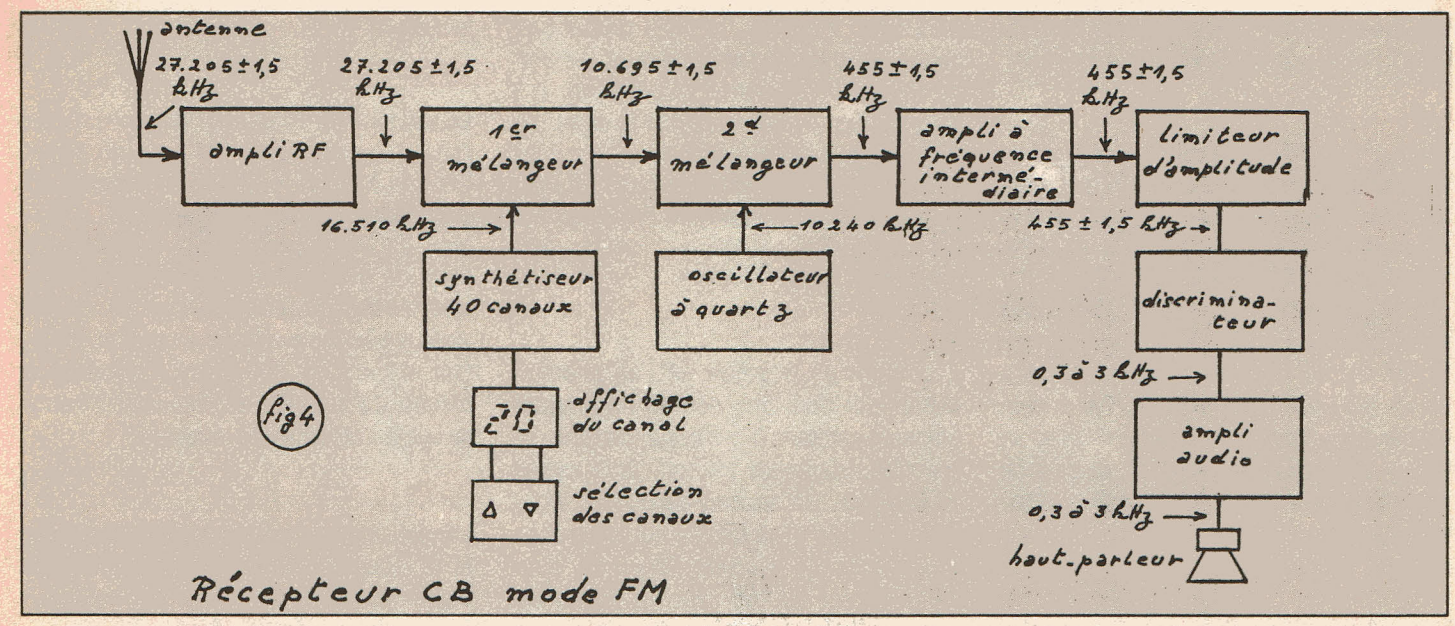
Le limiteur du récepteur devrait raboter l'amplitude du signal FM pour un signal d'entrée à l'antenne inférieur à 1 microvolt. Dans beaucoup de récepteurs CB, le limiteur, par manque de gain, fonctionne à partir de quelques 10 microvolts d'entrée. Une modulation parasite d'amplitude est alors appliquée au discriminateur augmentant le bruit, ce qui oblige à pousser le niveau du squelch et réduisant ainsi la sensibilité utilisable du récepteur.

PRECISION EN FREQUENCE

L'exactitude en fréquence entre l'émetteur et le récepteur d'une liaison FM doit être d'autant plus précise que l'excursion en fréquence ΔFmax est faible.
En CB, la tolérance en fréquence (dépendant de la qualité des quartz) est de l'ordre de 0,005 %, soit environ 1,350 kHz. La sta-

Fig.3





bilité en fréquence (dépendant du temps de mise en route, de la température, de l'alimentation, des vibrations mécaniques en mobile) est de l'ordre de 0,001 %, soit environ 0,270 kHz. La fréquence intermédiaire de 455 kHz théorique est ainsi décalée de plusieurs centaines de Hz, voire plus de 1 kHz. Le discriminateur centré sur 455 kHz pour une excursion en fréquence de ±1,5 kHz produira de la distortion, il y aura chute ou coupure de la modulation tombant sous le niveau du squelch. Le remède radical est le discriminateur à PLL qui ne semble pas utilisé en CB.

DISCRIMINATEUR A PLL

Conçu sous forme d'un circuit intégré, il comporte un comparateur, un filtre passe-bas et un VCO. Le signal FM à fréquence intermédiaire à la première entrée du comparateur est d'environ 455 kHz. La sortie du filtre passe-bas fournit le signal de 0,3 à 3 kHz dirigé vers l'ampli audio et un signal d'erreur. Ce signal est nul si la fréquence centrale d'entrée du discriminateur est exactement de 455 kHz. Le signal sera positif si le décalage en fréquence est supérieur et inversement. Ce signal corrige la fréquence du VCO dont la sortie est appliquée à la seconde entrée du comparateur. Il y a poursuite constante de la fréquence intermédiaire dans une plage de verrouillage de l'ordre de 2 kHz (fig.5).

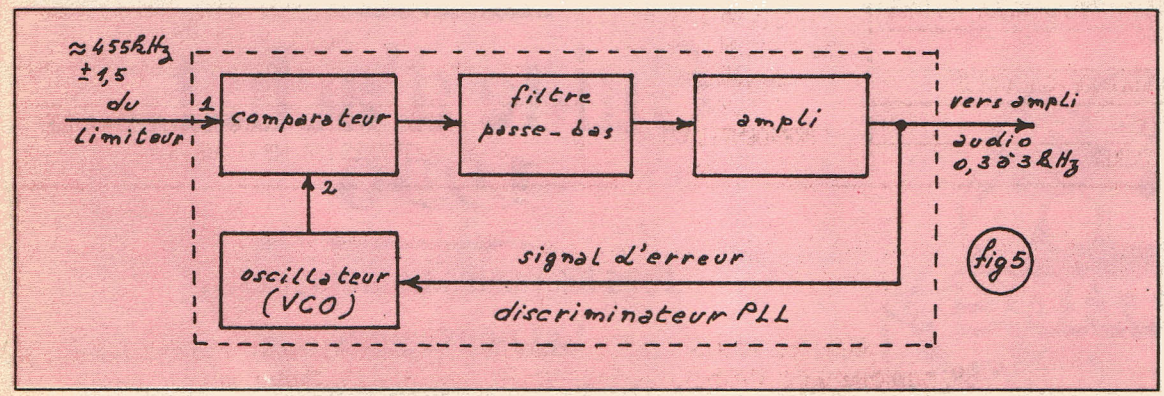
COMPARAISON

En plus des différences déjà indiquées en mode FM radioamateurs, l'atténuation supplémentaire de la propagation est de l'ordre de 15 dB en VHF et de 25 dB en UHF. Par contre, le bruit atmosphérique et surtout artificiel (industriel, bureautique, ménager) est inférieur de l'ordre de 25 dB en VHF et de 35 dB en UHF. Le bruit électrique du trafic routier en mobile est de l'ordre de 20 dB en VHF et de 30 dB en UHF inférieur. Une antenne mobile en CB est de 10 à plus de 30 dB inférieure par rapport à un quart d'onde. Une station relais est interdite en CB. Aucun équipement n'existe pour cette exploitation, la fréquence d'émission devrait être séparée de 100 kHz de la fréquence de réception.De toute façon, le relais serait probablement occupé en permanence et inexploitable.

Les modes AM, FM et BLU utilisent n'importe quel canal en CB, alors qu'ils sont règlementés en bandes radioamateurs (en principe). Et la TVI (télévision interférence) ? Si le TX interfère déjà en porteuse pure, la FM n'améliorera rien. Dans le cas contraire, la FM ne devrait pas troubler le canal image ni le canal audio en SECAM utilisant l'AM. Par contre, en PAL, le canal audio est en FM.

CONCLUSION

La norme CEPT (puissance d'émission, excursion en fréquence), l'antenne mobile, la propagation et le bruit de fond ne peuvent être modifiés. Cependant, une important amélioration de la FM en CB peut être apportée par un limitateur à grand gain et surtout un discriminateur PLL en réception.



LE SPECIALISTE DE LA CB

PRESIDENT. MIDLAND.TAGRA.SIRTEL.RMS.ZETAGI.CTE. etc...

S.A.V. TOUTES MARQUES

PROMOTIONS DU MOIS
Base PRESIDENT FRANKLIN
MIDLAND 4001 - SUPER STAR 3000
Micro de base BRAVO PLUS
Pour tous renseignements
composer le 46.70.73.37

PRODUITS SPECIAL CITY
DE FABRICATION FRANCAISE
Antenne ARIANE F25-F33-ML 145
Alimentation 6 A - 10 A
Réducteur 24/12 V
en 10 A - 18 A et 25 A.

NOUVEAUTES
COMMANCHE AM-FM-BLU - PAWNE AM-FM-BLU avec Fréquencemètre
CHEYENNE AM - FM
COMMUTATEUR D'ANTENNE CX 201

Transformez votre TX en portable avec notre KIT CITY

AMPLIS MOBILES
MGL 50 - BOOSTER 747 - K 282 RMS + Préampli

AMPLIS MOBILES PRO
A 282 - COMBI 12

ANTENNES MOBILES
RAMBO - ROCKY - CHARLIE - GAMMA IIR - HY TUNE - UC 27 - S9 PLUS - MAG FLEX - CTS 27 - CARBONIUM - TS 27 - ML 145 - FLIN DO 27 - F 25 - F 33 - SHUTTLE - PARIS DAKAR - Etc...

MICROS MOBILES
DM 510 - K 40 - MC-7 - ME-3 écho - MB-4 R. Beep - Combiné téléphone - écho ES 880

AMPLIS FIXES
K 100 Rms - K 101 Rms - K 111 Rms - K 507 Rms - K 707 Rms

ANTENNES FIXES
GPS 1/2 - GPS 5/8 - MERCURY - FUTURA - SKYLAB - WEGA 27 - ROMA 1

DIRECTIVES
YAGI 3 EL. - YAGI 4 EL. - DELTA LOOP - GALAXIE 27

PORTABLE
SH 7700 - POCKET

EMETTEURS-RECEPTEURS

AM
MINISCAN
MIDLAND 77-805

AM-FM
MIDLAND 77-114
MIDLAND 2001
MIDLAND 4001
MARINER
COLORADO
SUPER STAR 3000
CHEYENNE
PRESIDENT JFK

AM-FM-BLU
SUPER STAR 3900
PRESIDENT GRANT
PRESIDENT JACKSON
BASE PRESIDENT FRANKLIN
COMMANCHE
PAWNE
PRESIDENT LINCOLN

SUP. ANTENNES
KF 100 N - KF 100 CR - KF 110 - EMBASE DV 27 - HS 12 magnétique - BM 120 U - BM 140 U - BM 160 PL - Etc...

MATERIELS HAUBANAGE
MAT - PYLONE - CERCLAGE - CABLE - CORDE NYLON - ROTOR 50 K - 200 K - 400 K - Etc...

FREQUENCEMETRES
C 45 - C 57 - C 357

CABLES - CORDONS
COAX. 6 mm KY15 - COAX 11 mm D.B. 100 % - CORDON PL/PL - CORDON Rallonge 2 m - CORDON LC 55 - CORDON T 302 - CORDON DV 27 - CORDON MICRO - Etc...

APP. DE MESURES
MINI TOS - MINI TOS/WATT - HP 201 - HP 202 - TM 100 - TM 1000 - HQ 315 - HQ 500 - HQ 1000 - HP 6

MICROS FIXES
DM 7000 - DM 7400 - TW 232 DX - BRAVO PLUS - ECHO MASTER - TURNER + 3B - MB + 4 - MB + 5

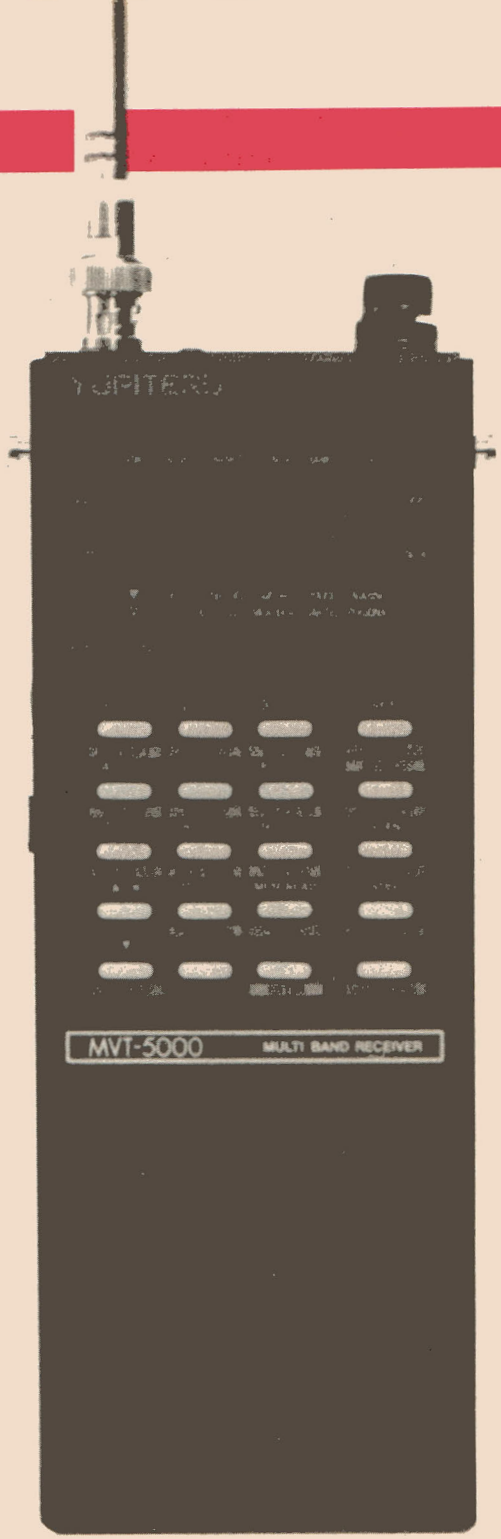
CITYTRONIC

AGENCE PARIS ILE DE FRANCE
88, boulevard de Stalingrad, 94400 VITRY
RN 305 (2 km de la Porte de Choisy)
Tél. 46.72.15.50 Ouver du mardi au samedi de 9h à 12h/14h à 19h.

AGENCE MIDI-PYRENEES
RN 20, Toulouse Lespinasse
31150 FENOUILLET -
Tél. 61.35.49.00

SCANNER YUPITERU MVT 5000: UN PETIT BIJOU !

Le marché du scanner s'est considérablement tassé ces dernières années et bon nombre d'importateurs n'en commercialisent même plus. Saluons donc, comme il se doit, l'arrivée d'un nouveau modèle portable, baptisé YUPITERU MVT 5000, chez GES, l'un des rares spécialistes qui s'intéressent encore à ces appareils.



De format compact et ressemblant à s'y tromper à un petit talkie-walkie, le scanner YUPITERU MVT 5000 se distingue surtout de ses principaux concurrents par sa plage de réception (sans trou) nettement plus importante. Contrairement aux modèles traditionnels qui ne peuvent fonctionner que sur certaines bandes, aussi larges soient- elles, le MVT 5000 reçoit n'importe quelle fréquence située entre 25 et 550 MHz ou entre 800 et 1300 MHz. Seule exception, au demeurant désormais habituelle chez nous, pour des raisons purement commerciales (destinées à réduire la TVA), la bande de radiodiffusion FM, allant de 88 à 108 MHz, est amputée sur la version française.

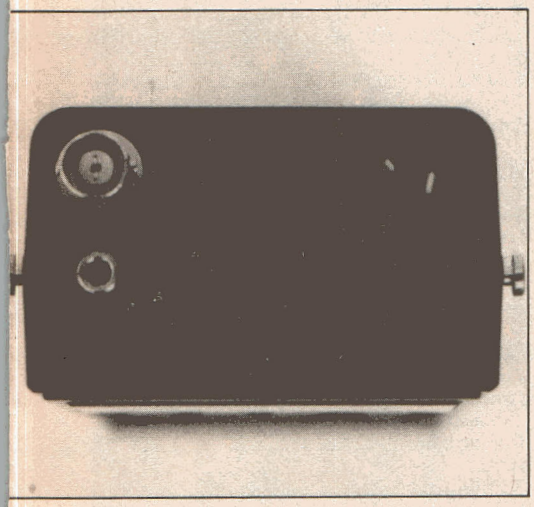
CLASSIQUE, MAIS TRES COMPLET

Les commandes essentielles du MVT 5000 sont regroupées sur sa face avant. Néanmoins, sur la partie supérieure, on trouve une prise BNC pour raccorder l'antenne télescopique livrée d'origine (ou un adaptateur pour utiliser une antenne extérieure fixe ou mobile), un jack de 3,5 mm pour connecter un écouteur ou un haut-parleur extérieur, un bouton poussoir marche/arrêt, et un double-potentiomètre réglant le niveau sonore du volume ainsi que le seuil de déclenchement du squelch. Sur le côté gauche, un poussoir gris clair permet d'activer l'éclairage (assez faible) de la fenêtre d'affichage tandis qu'un second à glissière, de couleur noire, sert à vérouiller les touches du clavier. Enfin, juste en dessous, un petit orifice marqué «reset» dissimule une fine languette à presser au moyen d'une pointe quelconque. En agissant ainsi, on réinitialise les mémoires du scanner, c'est à dire qu'on les remet tout simplement à zéro. Relativement complexes, les commandes du clavier comprennent pas moins de 20 touches, la plupart étant à double fonction. Il en va ainsi des touches numérotées de 1 à 0 servant à programmer les fréquences mais également à accéder aux 10 bandes américaines mémorisées en usine, et dont seule la bande marine (n°5) peut présenter un intérêt pour les utilisateurs européens. Grâce aux autres touches, l'opérateur peut taper la virgule (.), entrer une fréquence (enter), monter ou descendre en fréquence, balayer des canaux ou une bande à explorer, choisir une des deux vitesses de scrutation et un pas d'incrémentation, ou encore sélectionner le canal prioritaire ou un délai d'attente.

MANIPULATIONS COMPLEXES

Un rapide essai du MVT 5000, contrairement à notre impression initiale de facilité de fonctionnement, nous a contraint à replonger immédiatement dans la notice pour parvenir à le faire marcher correctement. Sur cet appareil, les procédures de mémorisation et d'accés aux diverses fonctions sont, il est vrai, un peu plus complexes que d'habitude. Mais, que l'on se rassure, ce handicap sera bien vite surmonté lorsque l'on aura parfaitement pris en main l'appareil. Pour notre part, quelques heures de maniement intensif ont été suffisantes pour maîtriser le YUPITERU MVT 5000. Profitons aussi du fait que nous abordons ce domaine pour souligner que certaines touches sont colorées en différentes couleurs, ce qui s'avère à l'usage extrêmement pratique. Supposons, par exemple, que l'on veuille mémoriser la fréquence 156.800 sur le canal n°2. La marche à suivre est la suivante: tout d'abord, appuyer successivement sur les touches «1», «5», «6», «.», «8», puis sur «enter», sur «2», sur «function» et enfin sur «MEM.WRITE». Sans compter qu'il faudra éventuellement activer la touche AM/FM si l'on souhaite travailler en AM. Signalons au passage que les 10 bandes mémorisées n'étant pas judicieusement choisies, celles-ci sont parfaitement modifiables selon les voeux du possesseur de l'appareil. A l'issue de nos essais, nous pouvons affirmer que le YUPITERU MVT 5000 est certainement le scanner portable le plus performant que l'on puisse se procurer actuellement. Sa sensibilité est excellente, surtout lorsque l'on a la possibilité de le faire fonctionner avec une antenne extérieure, l'idéal étant, comme toujours en pareil cas, une antenne discone. Par contre, plus particulièrement lorsque l'on explore des bandes de

fréquences, on déplorera la présence de signaux parasites «birdies» en grand nombre. Des sifflements qui sont probablement la rançon à verser pour une couverture de réception aussi large. Félicitons le constructeur pour son absence de mesquinerie, ce qui n'est pas souvent le cas. Avec le MVT 5000, il fournit en effet une sacoche de transport, une bandoulière avec un étrier et un clip de fixation, un



chargeur d'accus et même un cordon d'alimentation permettant de se brancher sur un allume- cigare. Des détails qui ont leur importance mais qui ne nous ferons pas oublier son prix assez élevé, frisant les 4000 F!

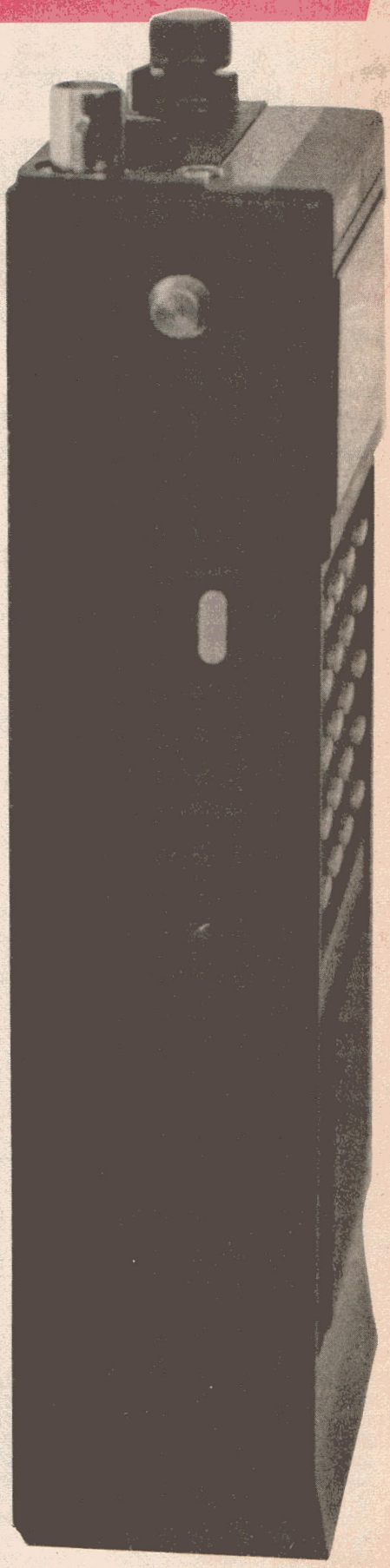
Philippe GUEULLE

- Importateur-distributeur: GES 172, Rue de Charenton 75012 PARIS
Tél: (16-1) 43.45.25.92.

BILAN DU SCANNER YUPITERU MVT 5000

NOUS AVONS APPRECIE
- L'esthétique agréable du coffret.
- Les nombreux accessoires livrés d'origine (cordon d'alimentation voiture, chargeur, étui, bandoulière, clip de fixation, antenne télescopique).
- La couverture importante: 25-550 MHz et 800-1300 MHz.
- L'alimentation par accus incorporés.
- Les deux vitesses de balayage.
- La touche canal prioritaire.
- La possibilité de verrouillage des commandes du clavier.
- La prise pour haut-parleur extérieur.
- La bonne sensibilité de réception.
- La possibilité de brancher une antenne extérieure.
- Les afficheurs à cristaux liquides et non à led.

NOUS N'AVONS PAS AIME
- L'éclairage des afficheurs peu efficace.
- La complexité de fonctionnement.
- Les nombreuses fréquences birdies (aucune liste fournie avec le manuel!).
- L'antenne télescopique trop fragile.
- Le prix élevé (4000 F environ).



CARACTERISTIQUES DU SCANNER YUPITERU MVT 5000

- Couverture de réception: bande basse: 25 à 550 MHz (5, 10, 12.5 KHz), bande haute: 800 à 1300 MHz (25 et 30 KHz).
- Modes de modulation: bande basse: FM/AM, bande haute: FM.
- Sensibilité: bande basse: FM: 0,5 µV (SINAD 12 dB Min), AM: 1,5 µV (S/N 10 dB Min), bande haute: FM: 0,8 µV (SINAD 12 dB Min).
- Vitesse de recherche: 8 ou 20 canaux/sec.
- Impédance de l'antenne: 50 Ohms.
- Capacité des mémoires: 100 canaux répartis en 5 banques de 20 canaux; 10 bandes de 10 canaux.
- Alimentation: accus cadmium nickel de 4,8 volts, ou extérieure: DC 12 volts, avec prise chargeur.
- Puissance du haut-parleur: 100 mW sur 8 Ohms.
- Consommation: au maximum de la puissance de sortie: 160 mA, en stand-by: 100 mA, en batterie de sauvegarde: 6 mA, et en mémoire coupée: 50 µA. - Température de fonctionnement: entre 0°C et 50°C.
- Dimensions: 67 x 175 x 40 mm. - Poids: 370 g.
- Bandes de fréquences mémorisées: AIR V
HF1: 108.0 - 136.01 (10 KHz) AM, AIR VHF2: 225.0 - 261.5 (25 KHz) AM, AIR UHF: 275.5 - 327.5 (25 KHz) AM, POLICE: 146.01 - 154.5 (10 KHz) FM, MARINE: 156.0 - 162.06 (5 KHz) FM, POLICE U1: 347.7125 - 348.2125 (12,5 KHz) FM, POLICE U2: 361.5 - 362.5 (12,5 KHz) FM, MCA BASE: 850.025 - 859.975 (12,5 KHz) FM, CAR TEL: 870.025 - 884.975 (12,5 KHz) FM, PERSONAL: 903.0375 - 904.9875 (12,5 KHz) FM.

INDEX

INDEX DES ARTICLES PUBLIES DANS RADIO CB MAGAZINE DEPUIS LE NUMERO 60

ACCESSOIRES

3 convertisseurs 24/12: ....N°101
Transmetteur FM TVPAX: ....N°100
Micro Piezo DX 357: ....N°98
Des antennes en carbone: ....N°95
Convertisseur HF pour scanner: ....N°95
Antenne Sirio Taïfun: ....N°93
2 ML 145 sous la loupe: ....N°93
Appel sélectif Ham SC 110 G: ....N°92
Sélectif Ham DTMF CB Master: ....N°88
Alpha Navtex: ....N°81
Filtre Datong: ....N°79
Ampli de réception Datong RFA: ....N°78
Scrambler Rama MK 1: ....N°76
Antenne Omnimax: ....N°76
Boitier Sadelta SPB 1: ....N°75
Appel sélectif AS 12: ....N°72
Emetteurs Parrot GII FM 500: ....N°71
Convertisseur CB FE 103: ....N°69
Alimentation Tagra 7/9: ....N°69
Chambre d'écho Tagra EM 98O: ....N°69
Moto module: ....N°68
SSTV en 27 MHz: ....N°63
Radiologiciel: ....N°61

TESTS POSTES CB

Superstar CB 240 A: ....N°101
Superstar 360: ....N°101
President Franklin: ....HS 2
President Grant: ....HS 2
President Jackson: ....HS 2
President Jack: ....HS 2
Superstar 360: ....HS 2
Euro CB Pacific 4: ....HS 2
Superstar 3900: ....HS 2
Midland Alan 88 S: ....HS 2
President Jimmy: ....HS 2
Euro CB Névada: ....HS 2
Superstar 3300: ....HS 2
Superstar 3000: ....HS 2
Formac 240: ....HS 2
Midland 4001 RD: ....HS 2
Midland 2001: ....HS 2
Euro CB Scan 40: ....HS 2
Euro CB Mariner: ....HS 2
Euro CB Océanic: ....HS 2
CSI Apache: ....HS 2
President Herbert: ....HS 2
President Harry: ....HS 2
President JFK: ....HS 2
President Taylor: ....HS 2
President Valery: ....HS 2
Midland 77.225: ....HS 2
Midland 77.114: ....HS 2
Euro CB Miniscan: ....HS 2
Euro CB Orly: ....HS 2
Mini Superstar: ....HS 2
Euro CB California: ....HS 2
Midland 77.805 RD: ....HS 2
Midland 77.112 RD: ....HS 2
Midland 77.104: ....HS 2
Superstar 3300: ....N°100
CSI Apache: ....N°99
Euro CB Miniscan: ....N°98
Midland 77.114 AM/FM: ....N°98
Superstar 3000: ....N°97
Midland 75.790: ....N°96
Midland 77.805: ....N°96
Mini Super Star: ....N°95
Euro CB Mariner: ....N°94
Midland 77.112 RD: ....N°93
President Herbert: ....N°92
Midland 77.104 RD: ....N°90
Tagra California: ....N°90
Tagra Scan 40: ....N°89
President Lincoln: ....N°85
Formac 240: ....N°84
President Harry ....N°83
Superstar 3900: ....N°82
Hamscan: ....N°82
President Richard: ....N°81
Midland 77.114: ....N°81
Ham Alpha 1000: ....N°80
Midland 77.225: ....N°80
Midland 88 S Alan: ....N°79
CSI Scan 120: ....N°75
Stabo SH 7700: ....N°72
President Taylor: ....N°69
President Franklin: ....N°68
President Ronald: ....N°67
President PC 44: ....N°66
President Jackson: ....N°65
Tagra Pocket: ....N°64
President Jack: ....N°62
Tagra Orly: ....N°60

TESTS RECEPTEURS ET SCANNERS

Realistic PRO 2010: ....N°99
AOR MX 1600: ....N°93
Bearcat BC 70 XLT: ....N°92
JRC NRD 515: ....N°89
AOR AR 800: ....N°89
AOR AR 2002: ....N°88
Kenwood R 5000: ....N°87
Regency MX 4200: ....N°86
JRC NRD 525: ....N°86
Icom ICR 71: ....N°85
Ham HX 850 E: ....N°84
Sony ICF SW 1: ....N°84
Lowe HF 125: ....N°81
Black Jaguar BJ 200 MK II: ....N°74
President SX 8020 M: ....N°74
Yaesu FRG 8800: ....N°73
Regency M 100 E: ....N°72
Icom ICR 7000: ....N°70
Tandy Pro 31: ....N°70
Technimarc 600: ....N°70
Philips D 2999: ....N°65
Superscan 8000: ....N°60

TESTS TRANSCEIVERS

Ranger AR 3500: ....N°89
Yaesu FT 747 GX: ....N°83
Yaesu FT 767 GX: ....N°65

DOSSIERS

La radio en mer: ....N°101
Combinez les adaptateurs: ....N°100
Les antennes mobiles (3): ....N°99
Tout sur les fréquencemètres: ....N°99
Les antennes mobiles (2): ....N°98
La vérité sur les antennes: ....N°97
Les antennes mobiles (1): ....N°97
La CB Portable: ....N°96
Les cables coaxiaux: ....N°95
Montage d'une station mobile: ....N°94
Les préamplificateurs de Rx: ....N°92
Les charges ficitives: ....N°92
Guide d'achat CB 89: ....N°89
Les HP Public Adress: ....N°89
Les comutateurs d'antennes: ....N°88
Tout sur les scanners: ....N°86
Le DX: ....N°85
Les Tx mobiles: ....N°84
Les amplis mobiles: ....N°83
La radiomessagerie: ....N°82
La chasse au renard ....N°82
Les antennes de portables CB: ....N°81
La propagation: ....N°81
Les normes CB en Europe: ....N°80
Les rotors: ....N°79
Les assistances radio: ....N°79
Le Dx en GO: ....N°79
Les HP supplémentaires: ....N°78
Guide d'achat CB 88: ....N°78
Les antennes actives: ....N°78
Les O.C.: ....N°77
Réduisez votre QRM (2): ....N°76
Les micros de base: ....N°76
Les tiroirs extractibles: ....N°76
Devenir radio-amateur: ....N°76
Appareils à aiguilles croisées: ....N°75
La propagation: ....N°75
Réduisez votre QRM (1): ....N°75
Le morse: ....N°73
Antennes de voiture (3): ....N°72
Les appels sélectifs: ....N°72
Protection contre la foudre: ....N°72
Les micros mobiles: ....N°71
Les scanners: ....N°70
Antennes de voiture (2): ....N°69
Antennes de voiture (1): ....N°68
Guide des Tx: ....N°68
Propagation: ....N°66
Radionavigation: ....N°66
Radiomarine: ....N°63
Les Ondes Courtes: ....N°63
14 Tx sous la loupe: ....N°62
La station du routier: ....N°61

BIDOUILLES

Régie RAO: ....N°101
Initiation bidouille (2): ....N°100
Le Bloc 27: ....N°100
Améliorez votre cibi: ....N°99
Une GP "Pro": ....N°98
Boîte de couplage: ....N°97
Initiation bidouille (1): ....N°96
Un testeur de quartz: ....N°96
Une alimentation 12 volts: ....N°96
RF Gain réglable d'Alpha 1000: ....N°96
Kits TSM: 2 préamplis Rx: ....N°96
Gonflez votre Tx: ....HS 1
Deux TX pour une antenne: ....HS 1
Un filtre passe-bas: ....HS 1
Des canaux pour un Tx 27 MHz: ....HS 1
Un préampli à gain réglable: ....HS 1
Réglages Technimarc 600: ....HS 1
Remettre la FM sur un AOR 2001: ....HS 1
Un CB Radiocom 2700: ....HS 1
Deux antennes directives Yagi: ....HS 1
Un combiné CB: ....HS 1
Un micro préampli: ....HS 1
Kit OK: l'interface CB/Tél. ....HS 1
Montage d'un tos-mètre en R 5: ....HS 1
Prise sélectif Midland 4001: ....HS 1
Boitier CB antivol: ....HS 1
Chambre d'écho: ....HS 1
Adaptateur micro: ....HS 1
Antenne HB 9 CV 27 MHz: ....HS 1
Perfectionnez votre Ham Ros 6: ....HS 1
Antenne discone accordée: ....HS 1
Antenne filaire 27 MHz: ....HS 1
Limiteur de puissance: ....HS 1
Kits TSM: deux anti-parasites: ....HS 1
Antenne active et directive GO: ....N°95
Antenne HB 9 CV: ....N°95
Amélioration talkie-walkie: ....N°94
Un scanner CB: ....N°93
Un filtre QRM TV: ....N°93

Equipement mobile pour Dxeur:.....N°93
Une antenne directive: .....N°92
Un roger-beep: .....N°91
Kit OK: un récepteur 27 MHz: .....N°91
Protector:.....N°88
Kit OK: un émetteur 27 MHz: .....N°88
Boîtier HP: .....N°88
Antenne HB 9 CV:.....N°87
Alarme pour sélectif:.....N°87
Groupe électrogéne:.....N°87
Platines de transformation: .....N°87
Redonnez de la voix à votre Tx: .....N°87
Antenne résonnante: .....N°85
Kits MDK: 3 convertisseurs: .....N°85
Canaux sup pour un 22 canaux:.....N°84
Tx Scarface 42 AM:.....N°84
Dx en bandouliére:.....N°82
Antenne directive sans rotor: .....N°82
Récepteur CB:.....N°81
Coffret CB:.....N°81
Réducteur de puissance:.....N°80
Amélioration d'un scanner: .....N°79
Amélioration d'un contrôleur:.....N°79
Une station CB en rack: .....N°79
Kit OK: un fréquencemétre:.....N°78
Une boîte d'accord: .....N°78
Le filtre actif 10.695 MHz: .....N°77
Kit: un roger-beep:.....N°77
Antenne verticale en V:.....N°76
Kit OK: Générateur 9 tons:.....N°76
Interfaces RTTY:.....N°75
Double veille:.....N°75
Montage d'une antenne fixe: .....N°75
Une cubical quad: .....N°74
Comment câbler son micro:.....N°74
Les brochages micro:.....N°73
Un appel sélectif: .....N°72
Commutateur antenne/Tx: .....N°71
Préampli Rx: .....N°71
Combinez les combinés: .....N°70
Antenne scanner:.....N°70
Adaptateur d'antenne Rx:.....N°69
Récepteur gonio perfectionné:.....N°69
Récepteur gonio:.....N°68
Un appel sonore:.....N°66
Champmétre numérique:.....N°64
VFO Fréquencemétre SS 360 (3):.....N°63
VFO Fréquencemétre SS 360 (2):.....N°61
VFO Fréquencemétre SS 360 (1):.....N°60

REPORTAGES

TV7SMB 89:.....N°101
SIRCOM 89:.....N°101
Salon Radio de Condé/Noireau: .....N°101
Salon d'Elancourt:.....N°100
MILIPOL 89:.....N°100
La CB au Salon Equip'Auto:.....N°100
24 h Camions:.....N°99
Transmaurienne:.....N°99
Bernard ARNUT, mordu de DX:.....N°99
11ème Salon Radio-amateurs: .....N°99
Les Voiles de la Liberté: .....N°98
C.S.I.:.....N°97
Mégaloisirs 89: .....N°97
EDF: Réseau Ramage:.....N°97
Médecins sans frontiére: .....N°96
Festival des scooters: .....N°94
Sécurité raffinerie Mobil:.....N°93
Radio-navigation:les radars: .....N°93
Des agriculteurs branchés:.....N°93
Radiocom 2000:.....N°91
Radio-navigation:l'ILS:.....N°91
L'expédition TV7SMB Mont-Blanc: .....N°90
TDF 1:.....N°90
Radio-navigation: le VOR: .....N°88
Ibérica CB:.....N°88
Radio-navigation: l'ADF:.....N°87
Sécurité meeting aérien:.....N°87
Radio-navigation: gonio: .....N°86
CB des sommets: .....N°86
24 h du Mans: .....N°85
Festival CB radio: .....N°85
Prévention feux de forêt:.....N°84
Le réseau RITA de l'armée:.....N°83
Fréquences police: .....N°82
Radio sécurité: .....N°81
TDF et le QRM:.....N°81
La CB au Dakar: .....N°80
La CB au Canada: .....N°80
A l'écoute du SAMU:.....N°75
Le Canal 19 au féminin:.....N°74
Le Castelet: .....N°73
Le réseau SAPHIR des gendarmes: .....N°71
Salon nautique: .....N°7O
La CB au Dakar: .....N°69
Expédition Dx:.....N°68
La radio des autoroutes:.....N°68
Les radios du port du Havre:.....N°67
Visu avec un routier:.....N°66
TDF Com:.....N°66
CB en course:.....N°64
TV satellite:.....N°64
CB Castelet: .....N°63
TV satellite:.....N°63
Assistance Monte-Carlo:.....N°61
La SSTV:.....N°61
Les balises ARGOS: .....N°61
La CB du VRP:.....N°60
La CB des canadiens:.....N°60

DIVERS

Réglage d'une antenne CB: .....N°101
Argus 90 de la CB:.....N°101
Nouvelle norme:.....N°101
Liste postes CB homologués:.....HS 2
Spectre radio N°4:.....N°100
Résultats du 3ème concours:.....N°100
Sondage:.....N°100
RCB Mag: déjà 100 numéros:.....N°100
Histoire de la CB en France:.....N°100
Nouvelle norme, CB en danger:.....N°100
RTTY N°3:.....N°99
Spectre radio N°3:.....N°98
La cote Radio CB Magazine:.....N°95
RTTY N°2:.....N°94
Spectre radio N°2:.....N°94
RTTY N°1:.....N°92
Spectre radio N°1:.....N°92
La bande 2 M:.....N°91
Météo à la carte:.....N°91
Ondes Stationnaires N°3:.....N°91
Ondes Stationnaires N°2:.....N°90
Guide de la propagation:.....N°90
Ondes Stationnaires N°1:.....N°88
Les secrets du s-métre:.....N°83
Un réémetteur TV N°3 :.....N°77
Un réémetteur TV N°2 :.....N°75
Un réémetteur TV N°1 :.....N°74
Radiogoniométrie:.....N°67
Les ondes qui tuent: .....N°67
Le Tos: .....N°65
Les étages de sortie: .....N°62
Le Tx de demain: .....N°61
Etages séparateurs.....N°61
Le super-scanner des PTT:.....N°60

Commande d'Anciens Numéros de Radio CB Magazine

Veuillez m'adresser pour 20 F par numéro: (cochez la case correspondant à votre choix)

☐ n° 62	☐ n° 67	☐ n° 73	☐ n° 78	☐ n° 83	☐ n° 88	☐ n° 93	☐ n° 98
☐ n° 63	☐ n° 68	☐ n° 74	☐ n° 79	☐ n° 84	☐ n° 89	☐ n° 94	☐ n° 99
☐ n° 64	☐ n° 69	☐ n° 75	☐ n° 80	☐ n° 85	☐ n° 90	☐ n° 95	
☐ n° 65	☐ n° 71	☐ n° 76	☐ n° 81	☐ n° 86	☐ n° 91	☐ n° 96	
☐ n° 66	☐ n° 72	☐ n° 77	☐ n° 82	☐ n° 87	☐ n° 92	☐ n° 97	

Pour 22 F par numéro ☐ n° 100 ☐ n° 101

Pour 25 F par numéro ☐ n° HS 1 Kits et Bidouilles ☐ n° HS 2 Guide des Postes CB

(Les numéros précédant le n°62 et le n°70 sont épuisés)

Je commande _____ ancien(s) numéro(s) soit _____ F+8 F de frais de port et d'emballage: _____ F au total

Nom :.....Prénom : .....

Adresse :.....

Code postal : .....Ville : .....

Réglement par ☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat à l'ordre de Néo Media

à adresser à Néo Media, Service anciens numéros 17, rue de la Prévoyance 94300 Vincennes

A MONTPELLIER

O.C.E

SPECIALISTE CB

DEPUIS + DE 10 ANS

PROMOS PERMANENTES

VENTE PAR CORRESPONDANCE

18, place Saint-Denis
34000 Montpellier
tél. 67.92.34.29

LE VRAI PROFESSIONNEL DE LA C.B.

CANAL 19 C.B.R.

C'est 350 m² au service du cibiste, du routier, et de l'automobiliste.
C'est aussi le S.A.V. et la vente par correspondance. Notre spécialité : les appels sélectifs pour tous les TX

Tarif complet contre 10 F en timbres. Nous attendons votre visite ou votre courrier à :
ROUTE DE CAEN - 50800 VILLEDIEU-LES-POELES - TEL. : 33 51 83 17

(Stationnement pour autos et camions assuré)

CB 57

Relais de Maizieres-les-Metz SàRL SERRE

Spécialiste
Président - Midland - Sirtel
Zétagui- Superstar - Magnum

87-80-21-85

EN SAVOIE ALBERTVILLE

CB BOUTIQUE

DES PRIX • DES PROMOS

5, avenue du Gal. de Gaulle
73200 ALBERTVILLE

Tél. : 79.32.23.09

CB 94

EMETTEURS/RECEPTEURS MOBILES/FIXES

Distribue uniquement du matériel sélectionné, de qualité et garanti.

Service après-vente assuré sur place.

Véritable antenne "PARIS-DAKAR" Disponible

Ste SCOTIMPEX, 4 rue de Meautry. 94500 CHAMPIGNY
Tél.: (1) 48 89 25 63 - Téléx : 220 064 F ETRAV. EXT 1512
Chèque et carte bleu acceptés - Pièce d'identité exigées

CB 78

PROMOTIONS
S.A.V. CB ET HIFI ASSURE

PRESIDENT - TAGRA - ZETAGI - SIRTEL

34.83.13.34

SARL DEPANN'SOUND
PASSAGE FLEURI
109, Rue du Général de Gaulle
78120 RAMBOUILLET

NORMANDIE CITIZEN BAND

EMETTEURS - RECEPTEURS
MONTAGE et S.A.V.
TOUTES MARQUES
TOUS LES TX A DES PRIX PROMO

ELECTRO-SERVICE SARL
rue de la Victoire
27270 BROGLIE

32.44.61.24

CB MEZE

Vente, Montage et S.A.V. toutes marques

Pourquoi Payer Plus cher ailleurs?

Vente par correspondance
Tarif contre 10 F en timbres

SMET
18 Av. de Pezénas
34140 Meze
67 43 89 50
Ouvert du lundi au samedi

CASES SHOPPING

REVENDEURS DE TOUTE LA FRANCE

Pour figurer dans cette rubrique

Appelez le (1) 43.98.22.22

RESTEZ BRANCHÉ

et gagnez jusqu'à 204 F !

11 numéros

+

2 Hors Série annuels

Guide des Postes CB N° à 25 F
Parution Décembre

GAGNEZ

73 F Abonnement 1 an : 11 N°s soit 169 F au lieu de 242 F

146 F Abonnement 2 ans : 22 N°s soit 338 F au lieu de 484 F

88 F Abonnement 1 an : 11 N°s + 2 HS soit 204 F au lieu de 292 F

204 F Abonnement 2 ans : 22 N°s + 4 HS soit 380 F au lieu de 584 F

Bulletin d'abonnement à Radio CB

OUI je m'abonne à Radio CB MAGAZINE

Date limite de l'offre : 1/06/90

Je choisis la durée de mon abonnement (mettre une croix dans la case correspondante)

☐ 1 an :	11 N°s	soit 169 F au lieu de 242 F	☐ Europe : 240 F	☐ Airmail : 310 F
☐ 1 an :	11 N°s	+ 2 HS soit 204 F au lieu de 292 F	☐ Europe : 290 F	☐ Airmail : 370 F
☐ 2 ans :	22 N°s	soit 338 F au lieu de 484 F	☐ Europe : 49[illegible] F	☐ Airmail : 610 F
☐ 2 ans :	22 N°s	+ 4 HS soit 380 F au lieu de 584 F	☐ Europe : 570 F	☐ Airmail : 690 F

CB 102

Je joint mon réglement par ☐ Chèque Bancaire ☐ Chèque Postal ☐ Mandat
à l'ordre de Neo Media

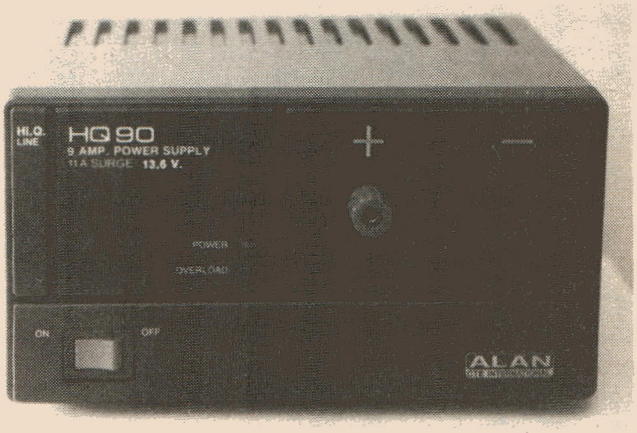
Nom : .....Prénom : .....
Adresse : .....
Code Postal : .....Ville : .....

à retourner à
Neo Media OGP
175, AV. J. Jaurés
75019 Paris

NOUVELLES ALIMENTATIONS CTE

Les cibistes ne sont pas sans savoir qu'en matière d'alimentation secteur stabilisée, délivrant une douzaine de volts, il convient de faire preuve d'une extrême prudence. En effet, certains fabricants n'hésitent pas à se montrer pour le moins optimistes quant aux performances maximales de leurs produits. Tant et si bien qu'une nouvelle norme devrait remettre les pendules à l'heure. Le récente gamme ALAN CTE de la série HQ en est l'illustration.

D'ores et déjà, ce mois-ci, nous vous présentons les quatre premiers modèles disponibles, susceptibles d'être achetés dès maintenant par n'importe quel cibiste. Rappelant beaucoup l'esthétique des préamplificateurs de réception de la même marque, baptisés d'ailleurs HQ 25, HQ 35, et HQ 375 (voir notre dossier préamplis), les coffrets ont pratiquement tous le même aspect. A première vue, seuls leur volume et leur poids permettent de les différencier. Constitués de deux demi-capots en tôle, les boîtiers possèdent une façade avant en matière plastique de couleur sombre. Appartenant à la ligne "HQ", chaque alimentation offre sur sa façade un inverseur à bascule assurant la mise en marche de celle-ci, ainsi qu'un témoin "power" indiquant que l'alimentation fonctionne normalement. A l'extrême droite, deux bornes de type "banane", repérées + (rouge) et - (noire), autorisent le raccordement des fiches adéquates par simple enfoncement. Sur les deux modèles les plus puissants (HQ 70 et HQ 90), on relève la présence d'un témoin lumineux supplémentaire signalant une surcharge.



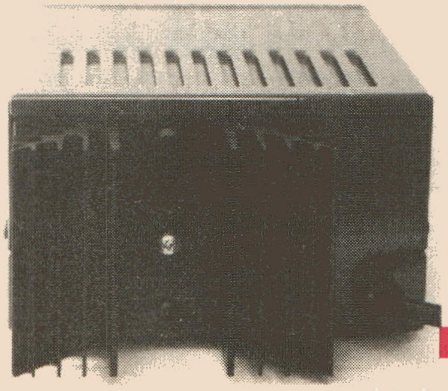
CTE HQ 90

HQ 30 Il s'agit du plus petit modèle de la nouvelle gamme d'alimentations proposées par CTE. La HQ 30 est donnée pour 13,8 volts sous 3 ampères normaux et 4 ampères en pointe. Il est bien évident que ses qualités la destine exclusivement aux postes les moins sophistiqués AM ou AM/FM.

HQ 50 Légèrement plus puissante, la HQ 50 débite (pour une tension de sortie de 13,8 volts) normalement 5 ampères, et 7 ampères en pointe. On peut, par conséquent, envisager de l'utiliser pour l'alimentation d'un poste BLU, sous réserve, bien sûr, qu'il ne se révèle pas trop gourmand!

HQ 70 Avec l'alimentation stabilisée HQ 70, on atteint des intensités non négligeables permettant de faire fonctionner non seulement des postes multimodes AM/FM/BLU mais aussi quelques accessoires périphériques. L'ALAN HQ 70 est donnée pour 13,8 volts sous 7 ampères nominaux et 9 ampères en courant de pointe.

Le radiateur arrière de l'alimentation HQ 50



HQ 90 Encore plus lourd et performant, le modèle HQ 90 peut débiter normalement 9 ampères (11 ampères en pointe), offrant alors la possibilité de raccorder de nombreux accessoires au TX, ces derniers pouvant être relativement gourmands.

Avec sa nouvelle ligne "HQ", CTE semble enfin décidée à contribuer au renouvellement du marché des accessoires CB qui, il faut l'avouer, en avait bien besoin. Reste à souhaiter que les prix de ces quatre premières alimentations demeurent compétitifs. Précisons que d'autres alimentations, encore plus puissantes, sont annoncées: il s'agit des HQ 180 (13,6 volts, 18 ampères), HQ 700/R (5 à 15 volts, 7 ampères, équipée de deux vu-mètres à aiguille) et HQ 110/R (5 à 15 volts, 11 ampères, dotée également de deux vu-mètres à aiguille). Il va de soi que ces trois modèles vous seront présentés dès que possible.

Nautilus 76

Centre ville : CB SHOP - 8, allée Turenne - 44000 NANTES - Tél. 40.47.92.03

Proximité du Centre Routier : WINCKER FRANCE - 55, rue de Nancy - 44300 NANTES-Tél. 40.49.82.04

CB SHOP

QUAND ON EST SÛR DE LA QUALITÉ DE SES PRODUITS, ON PEUT LA GARANTIR. LES POINTS **CB SHOP** VOUS OFFRENT LA DOUBLE GARANTIE : **SHOP + CONSTRUCTEUR**

01 UTV RADIO-COMMUNICATIONS
58 rue Charles Robin
01000 BOURG EN BRESSE
Tél. 74.45.05.50

02-03-POINTS CB SHOP LIBRES

04-AUTO SPORT ACCESSOIRES
266, Av. Frédéric Mistral
04100 MANOSQUE
Tél. 92.72.08.85

05 POINTS CB SHOP LIBRES

06 LA BOUTIQUE DES LOISIRS
9, rue de la République
06500 MENTON -
Tél. 93.35.33.45

07-08-09-10 POINTS CB SHOP LIBRES

11 ETS KUGELE
6 av. Camille Bouché
11300 LIMOUX -
Tél. 68.31.07.44

12 POINT CB SHOP LIBRE

13 ETS SERTAIX
Bd, Ferdinant de Lesseps
13090 AIX EN PROVENCE
Tél. 42.59.31.32

14-POINT CB SHOP LIBRE

15 ALLO SERVICE
12, rue des Planchettes
15100 Saint Flour
Tél: 71.60.30.63

16 EKIP'AUTO
81 av. Victor Hugo
16100 COGNAC -
Tél. 45.35.26.05

16 ETS VALLADE
16 place A. Briand
16700 RUFFEC -
Tél 45.31.03.82

17 OLERON NAUTIQUE
Centre commercial
17550 DOLUS ILE D'OLERON
Tél. 46.75.30.11

18 POINT CB SHOP LIBRE

19 STE A.D.I.M.
1,Av. Winston Churchill
19000 TULLE -
Tél. 55.26.08.28

20-21-22-23 POINTS CB SHOP LIBRES

24 GARAGE "LA FAGE AUTOS"
CAMPAGNE
24260 LE BUGUE
Tél. 53.07.41.35

25 RELAIS DE LA DILIGENCE
LARNOD
25720 BEURE -
Tél: 81.57.21.60

26 POINT CB SHOP LIBRE

27 ELECTRO SERVICE
Rue de la Victoire
27270 BROGLIE
Tél. 32.44.61.24

28 PERCHE CARAVANES
20 bis,rue Martin Dubuard
28400 NOGENT LE ROTROU - Tél. 37.52.22.38

29 AUTOPHONIE
78, rue Y. Collet
29000 BREST
Tél: 98.43.36.93

30 FLASH DEPANNAGE
7 rue de la Bienfaisance
30000 NIMES
Tél. 66.21.01.09

31-32 POINTS CB SHOP LIBRES

33 L'ONDE MARITIME
257, rue Judaïque
33000 BORDEAUX
Tél. 56.24.05.34

33 ELECTRO SERVICE
11, rue Gambetta
33190 LA REOLE
Tél: 56.71.04.13

33 LES SEPT NAINS
69 Bd Leclerc
33120 ARCACHON
Tél. 56.83.06.57

33 MGD ELECTRONIQUE
129, rue G. Bonnac
33000 BORDEAUX
Tél: 56.96.33.45

34 35 36 37 POINTS CB SHOP LIBRES

38 ETS NODET
38390 MONTALIEU VERCIEU -
Tél:74.88.55.77

38 ETS ROBERT
24, rue de Sablon
38150 ROUSSILLON
Tél. 74.29.76.15

39 SEBILE ELECTRONIQUE
4, rue de Courcelles
39600 ARBOIS
Tél. 84.66.07.73

40 LANDES ELECTRONIQUE DEPANAGE
98, Avenue G. Clémenceau
en face l' hyper Friand
40100 - DAX
Tél..58.90.09.37

41-42-43 POINTS CB SHOP LIBRES

44 CB SHOP
8, allée Turenne
44000 NANTES
Tél. 40.47.92.03

44 ETS LABASTARD
La Grigonnais
44170 NOZAY
Tél. 40.51.32.72

44 FORMULE ACCESSOIRE
1, Porte Palzaize
44190 CLISSON
Tél. 40.36.18.92

45 CENTRE SERVICE FRANCE
4, rue Pasteur
45200 MONTARGIS
Tél. 38.93.55.99

46 47 48 POINTS CB SHOP LIBRES

49 ETS ESCULAPE
Rue dy Pâtis
49124 ST BARTHELEMY D'ANJOU
Tél. 41.43.42.45

50-51-POINTS CB SHOP LIBRES

52- PSC ELECTRONIQUE
12 rue Félix Bablon
52000 CHAUMONT
Tél.25.32.38.88

53-54-55 POINTS CB SHOP LIBRES

56 ETS SARIC
Rue Maneguen Z.I de Kerpont
56850 CAUDAN
Tél. 97.76.30.15

56 ELECTRONIQUE SERVICE
70, Rue St Lazare Carnot
56100 LORIENT
Tél. 97.21.29.62

57 ETS SCHMITT
21, rue de la Gare
57150 CREUZWALD
Tél. 87.93.20.72

57 RELAIS DE MAIZIERES
Route de Metz
57210 - MAIZIERES LES METZ
Tél. 87.80.21.85

58 ETS MEGA "WATT"
45, route de Corcelle
58000 MARZY
Tél. 86.59.27.24

59 ETS PRINGAULT
39, ter Route de Feignies
59600 MAUBEUGE
Tél. 27.64.85.26

60-61-62-63 POINTS CB SHOP LIBRES

64 STEREO 2000
93 Bd Alsace-Lorraine
64000 PAU
Tél. 59.92.87.05

66 TOP SERVICE
42, av. du Champs de Mars
66000 PERPIGNAN
Tél: 68.52.59.19

66 ETS RUART
Les Deux Catalognes
Centre Routier et Douanier
66160 LE BOULOU
Tél. 68.83.20.89

67 LE RELAIS DE HERRENWALD
199, Avenue de Strasbourg
67170 - BRUMATH
Tél. 88 51 12 35

67 WOLFF & CIE
5 rue du Marais Vert
67000 STRASBOURG
Tél. 88.22.35.35

68 GARAGE MEYER
68230 WIHR AU VAL
Tél. 89.71.11.09

68 TELE LEADER
19, Rue du Général de Gaulle
68560 - HIRSINGUE
Tél. 89.07.13.00

69 70-POINTS CB SHOP LIBRES

71 ETS COURTOIS
Pignon Blanc
71330 GUEUGNON
Tél. 85.85.09.86

72 POINT CB SHOP LIBRE

73 RELAIS DE LA MAURIENNE
RN 6 LA CHAPELLE
73660 ST REMY DE MAURIENNE
Tél. 79.36.15.88

74-ETS. AUDISIO DOUVAINE
74140 BALLAISON
Tél: 50.94.01.04

75 POINT CB SHOP LIBRE

76 ELECTRONIQUE LOISIRS
92, Rue Queue de Renard
76400 FECAMP
35.27.25.13

76 NORMANDIE CB
250 Route de Dieppe
76770 MALAUNAY
Tél. 35.76.16.86

77 BREC
Route de Montereau
VAUX LE PENIL
77000 MELUN
Tél. 64.37.55.82

77 A.R.C.
23 rue Poincaré
77400 THORIGNY
Tél. 16.1.64.30.91.43

77 ETS. VIRAGE
37, Rue d'Orgeval
77120 COULOMIERS
Tél. 1.64.03.02.28

78 POINT CB SHOP LIBRE

79 GARAGE BOUSSARD
23 rue des Roches
79320 MONCOUTANT
Tél. 49.72.60.75

79 MONDIAL AUTO RADIO
29, rue Alsace Lorraine
79000 NIORT
Tél: 49.24.85.59

80 STATION ANTAR
Relais des Fontaines
12, rue d'Hardvilliers
80290 - POIX DE PICARDIE
Tél. 22.90.04.21

81-82-POINTS CB SHOP LIBRES

83-INTER SERVICE
10 rue du Dr Fontan
83 200 - TOULON
Tél. 94.22.27.48

84 POINT CB SHOP LIBRE

85 STATION SERVICE
Mr PERROQUIN
69, rue de Mareuil
85320 MAREUIL S/LELAY
Tél. 51.97.20.62

85 KIT ELECTRONIQUE
M. BENOIT Daniel
Lot du Bossard Chasais
85400 LUCON - 51.97.74.56

86-POINT CB SHOP LIBRE

87-ETS SOND'OR
23,rue des Combes
87000 LIMOGES
Tél. 55.77.04.21

88-89- POINTS CB SHOP LIBRES

90 ETS. E 2 I
5, rue Roussel
90000 BELFORT
Tél: 84.28.03.03

91 ETS ACS & AEO
49 avenue Carnot
91100 CORBEIL ESSONNES
Tél. 64.96.05.16

92-93-94-95 POINTS CB SHOP LIBRES

AVEZ-VOUS VOTRE FILTRE SECTEUR? TELEPHONEZ-NOUS

REVENDEURS, SI VOUS SOUHAITEZ ETRE LE PLUS FORT, DEVENEZ LE POINT CB SHOP DE VOTRE VILLE

VOUS TROUVEREZ **CB MAGAZINE** DANS TOUS LES POINTS DE VENTE **CB SHOP**

BON DE COMMANDE • je désire recevoir vos catalogues au prix exceptionnel de 30 F les deux

CB SHOP - 8, allée Turenne
44000 NANTES - Tél. 40.47.92.03

NOM _____

Adresse _____

Ville _____ Code Postal _____

Ci-joint mon règlement : 30 F.

professionnels

Cachet commercial obligatoire

Je suis Particulier ☐ Dirigeant de club ☐ Revendeur ☐

CBM 02/90

PA

ACHATS

Recherche impatiemment un récepteur multibandes FRG 7700 YAESU. Port à mes frais. Faire offre au 71 64 96 52 après 19 H, tous les jours de la semaine. Demander LIONEL.

Pour complèter ligne YAESU 902 DM recherche FV 901 DM et SP 901 P.
Tel après 19 H : 86 26 14 83.

Recherche lecteur disquette Oric-Atmos. Tel : 86 41 56 94. Brossier Raymond 89560 Dauves les Belles Fontaines.

Cherche 2 radio téléphones + antenne bas prix.
Tel : 98 91 03 58 après 19 H.

VENTES

Vds Président Jackson 40 cx AM FM BLU homo PTT prix 1700 F + Kit CB 1000 F + Scanner 3X 200 prix 1800 F. Le soir à partir de 18 H.
Tel : 60 28 47 62.

Vds Récepteur ICOM R70 - SUPER-STAR 360 AM.FM.SSB.120 cx. sans trou. Micro table préampli "Cobra" - Walky-talkie 27 Mhz (27,275)AM. 3W,5 - Antenne mobile 1/4 x 27 Mhz - Lineair "Colibri" 5OW - Tout très bon état. Tel : 86 86 36 42.

Vds Scanner Black Jaguar 200 M K 11, achat mars 89, très peu servi, absolument neuf, emballage d'origine, Prix 1700 F - LAVAL Jean. 1 rue Léon Blum 13200 ARLES .
Tel : 90 96 32 48 H.S.

Vds Récepteur Scanner SONY Air 7 AM 150 2194 FM 76 108 Air 108 136 PSB 144 174 Mhz. parfait état 1600 F.
Tel : 45 77 45 48 ou écrire BOUTIGNY 33 rue de Lourmel PARIS 75015.

Vds Président Grant 120 cx + Bis + SUP-SUP très bon état 1200 F + Port. Tel : 26 85 43 20. Le soir - Cherche Déca et 707 ou FT 77 ou FT 757. Faire offre, Même N°. POssibilité d'échange entre le Grant et un Micro ordinateur.

Vds Détecteur de métaux neuf 6000 F ou échange contre Décametrique - Vds Portable Midland 40 cx AM neuf avec accus rechargeable + chargeur 700 F - Vds Tos-Metre-Matcher de base 300 F. Tel : 32 59 26 23.

Vds TS 440 Kenwood avec SP 430 + PS 43O + AT 440 + Micro MC 60 A le tout 12 00 F TX 144 Mhz ICZE + ampli 12 V bias 100 W + I0S-WAT DAIWA le tout 2 5OO F a débattre. Tél 46 68 13 57 . le soir . Dépt 94.

Vends Récepteur de traffic AME type 7 G 80 MA. Fréquence de 1,7 Mhz à 40Mhz. BFO. Poids 70Kgs. BF0+ VCA + S Mètre supermétérodyne. Prix 1 500 F . Alain VIALLE N° 17 Le Cailloup 09100 PAMIERS.

A vendre scanner Pro 32 AM/FM/ 200 Canaux 68 à 512 Mhz 2 000 F . Scanner Kenwood RZ1 AM/ 100 Canaux 500 Khz à 905 Mhc 4 000 F. Scanner FR 6 9600 AMFM LSB USB 6O à 905 Mhz 4 500 F.
Tél : 37 32 98 77. après 19 H.

VDS ranger AR 3 500 F. Micro équalizer AM 6000 , 600 F. Ampli BV 131 600 F .
Tél : 49 02 61 69.

Vds Président Ronald . Homol noir fréquences, canaux 10 Wats AM 20 Wats BLU. Réducteur puissance 226 canaux. 2 000 Frs + Port.
Etat neuf. LEFEVRE Pierre "Le Mirador" Capgros 66660 PORT VENDRES. Tél : 68 82 18 01.

Cause QRT vends Président Lincoln 26 à 30 Mhz acheté décembre 89. Garantie 2 ans. 2 400 F. Icom 725. AM-FM-SSB-neuf acheté janvier 90. Emission réception générale de 0 à 30 Mhz - Garantie 1 an. 7 500 F.
Tél : 89 25 38 17. après 18 heures.

Vds décamétrique Sommerkamp FT 7B + 45 et 11 M + Fréquence YC 7B + alim . Alinco 15 amp + Micro YM 35 le tout révisé. Prix port compris 4 000 F. Tél : 61 31 89 94 .

Vds TX HY-GAIN V 200 CX + TOS-watt + Alim BV 131 + portable 6 CX + GP 27 TAGRA 5/8 + 4 m de mat + 25 m coax 11mm blindé. Le tout TBE 2 500 F. Tél : 43 41 06 19.

Vds cause départ urgent un colt 440 120 canaux homologué PTT- un icom 22 canaux FM 2 TOS mètres - un PA ISW - Antenne TAGRA 40- MIKE DE BASE DT 251 - alim 7A - Préamp de RX - Cables. Le tout 2 450 F ou séparement.
Tél 45 86 07 88. (75) Laisser message sur répondeur...
Vds PACIFIC III 220 CX AM FM BLU- 1 500 F + MIDLAND 7001 120 CX AM FM BLU 1 200 F + scanner BEARCAT 250 FB 1 800 F. Le tout en excellent état Tél : 53 64 36 31. Après 19 H.

Vds YAESU FT 707 10 W révisé 1 750 F. Tél 51 56 34 24.

Vds antenne AVANTI 6 éléments + imprimante SAGEM avec alim. + ancien écran IBM 3277 + carte cont. double disquettes 5" 1/4.
Tél 77 65 67 92.

Vds TX Président Grant 120 Canaux AM/FM SSB avec Roger Beep + Micro origine + Micro de base (Bravo plus) avec préampli + TOS mètre (CB-MASTER) + cables. Bon état . Le tout Px : 1 300 F. Homo PTT. Tél : 43 70 05 04. Sylvain.

Vends scanner YESU FRG 9600 de sept. 89 . 60-905 Mhz 4 800 F + scanner portable REALISTIC PRO 32, 68-88, 108-136, 138-174, 380-512 Mhz : 1 000 F. Tél (1) 60 09 47 95 après 20 h 30 Départ 77.

A vendre TX-RX Président Lincoln excellent état- 26 Mhz 30 Mhz +
notice en français- Prix 2 200 F. 1 ampli HF mobile B 299 ZETAGI 150 Watts HF 500 F . 1

Coupon-Réponse à renvoyer accompagné de son réglement à :
Néo Media, PA CB Magazine 5-7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé
Abonné : 35 F (joindre la derniére étiquette de routage),
non abonné 50 F
Rubrique :

ampli HF mobile 13,5 V 80 WATTS 250 F. Envoie en C.R. Tél le soir après 18 h 30 au 46 37 93 39.

Vds VHF FM Kenwood TH 21E 144_146 MHZ avec accu PB21H (3 watts) 1 900 F. Tél : 45 80 64 75.

Vds mat télescopique de 8 m. marque Clarck mast BSQT 61/H P + antenne. Très bon état prix intéressant. 2 900 F. Tél : 45 39 13 94 (répondeur).

Vds Jackson 10/89 + alim 1O-12A + TOS Watt HP 201 + HP carré Tél: 51 91 15 20.

Vends scanner BJ 200 portable réf 7800 MKIII marque challenger. Faire offre au 40 42 00 32 après 19 h ou laisser n° téléphone sur répondeur.

Vds récepteur Technimarc Master. Couvre en continu en AM, USB, LSB et CW de 140 KHZ à 31 Mhz en FM de 29.3 à 51 Mhz . De 65 0 138 Mhz. de 142 à 177 Mhz et de 424 à 473 Mhz. parfait état (10/89) 2 200 F. Tél : 34 11 19 20.

Vds Pétrusse 240 CX sur rack avec Mike Turner JM + 2/U + un Miranda + 1 ampli 3étage B 3OO P + 2 antennes et alim. Parfait état. Prix à débattre. Tél : 34 16 27 70 après 19 heures...

Vends 1 ampli ZETAGI BV 2001 prix 2 00 F ou échange contre base Franklin. 1 Tagra Pocket 8OO F, 1 Préampli mobile 25 DB 100 F, 1 Fréquencemètre Zetagi C 57 7 chiffres 650 F, 1 HP 202 Zetagi 1OO F. Tél : 69 05 31 49.

Vds décamétrique YEASU ET 77 (option FM), cause armée, état irréprochable comme neuf 3 500 F ou 5 000 F avec alimentation 20 A FP 707. Don d'un 220 X éventuellement. T2L : 22 86 60 49. Monsieur GILION Nicolas 14 bis rue de Péronne 80240 ROISEL

Vds base Président Franklin, homol PTT, 3 000 F avec licence+ sommerkamp TS 789 DX, Mode AM FM USB LSB 26 30 Mhz. Matériel neuf 2 000 F. Tél : 60 63 34 73.

Vds Président Jackson 200 CX Homol PTT + antenne 5/8 onde Dakota + TOS watt matcher tagra TM 100 + ampli 60 W AM blu. le tout garantie 1 an, acheté le 21/07/89. Le tout 2 000 F + ordinateur Philips VG 5000 avec extension + magnéto k7 500 F. Mr LAVERNHE Pierre Tél : 42 39 06 77 après 20 h.

Vds TX Multimode II 120 CX AM FM BLU + Microbase HAM TW 232 DX + TOS watt mètre Matcher TM 1000 Zetagi + Alim Zetagi 7/9 Amp + antenne + Coax + nombreuses PL. Le tout bonne état 15OO F Tél : 48 69 07 89. Après 20 h.

A vendre ampli jumbo aristocrat 300, 600 watts, ventilé, très peu servi, Très bon état 1 800 F. A vendre voice processeur (zest VC 100) Préampli, compresseur + chambre écho, voit robot, scrambler, 2 Rogers beeps, 2 mélodies. super état 1 300 F. Tél après 20 h (16-1) 58 79 43 40. Dépt 40 Les Landes. Demander Daniel.

Vds YAESU GX II 9 500 F + MD 1 : 700 F + retor G 400 RC: 1 800 F + ALIM 20/30: 1 000 F OU proposition échange. Tél 59 28 56 73. Mr Philippe à partir de 20 h + FC 700 : 1000 F.

NORMANDIE CIBI

25O route de Dieppe - 7677O MALAUNAY
Tél. 35.76.16.86
Ouvert du mardi au samedi
de 9h3O à 12hOO et de 14h3O à 19h3O

Le spécialiste de la Cibi dans le département 76

SERVICE APRES-VENTE ET CONSEILS TECHNIQUES SUR PLACE.

EVITEZ LES PIEGES DE LA ROUTE !

(CB-Téléphones de voitures - VHF marine - VHF aéronautique- Radio- amateur - Codage et décodage - Télétypes tous genres - Antennes tous genres).

Micros espion, Anti-intrusion, transverter 11/45/88 mètres
(Utilisation interdite en France).

GRAND CHOIX DISPONIBLE AU MAGASIN.
MALAUNAY à 1O mn de ROUEN.

NOUVEAU VENTE PAR CORRESPONDANCE

BON DE COMANDE
NOM .....PRENOM.....
ADRESSE .....
.....TEL.....
ARTICLE.....
ARTICLE.....
ARTICLE.....
TOTAL .....

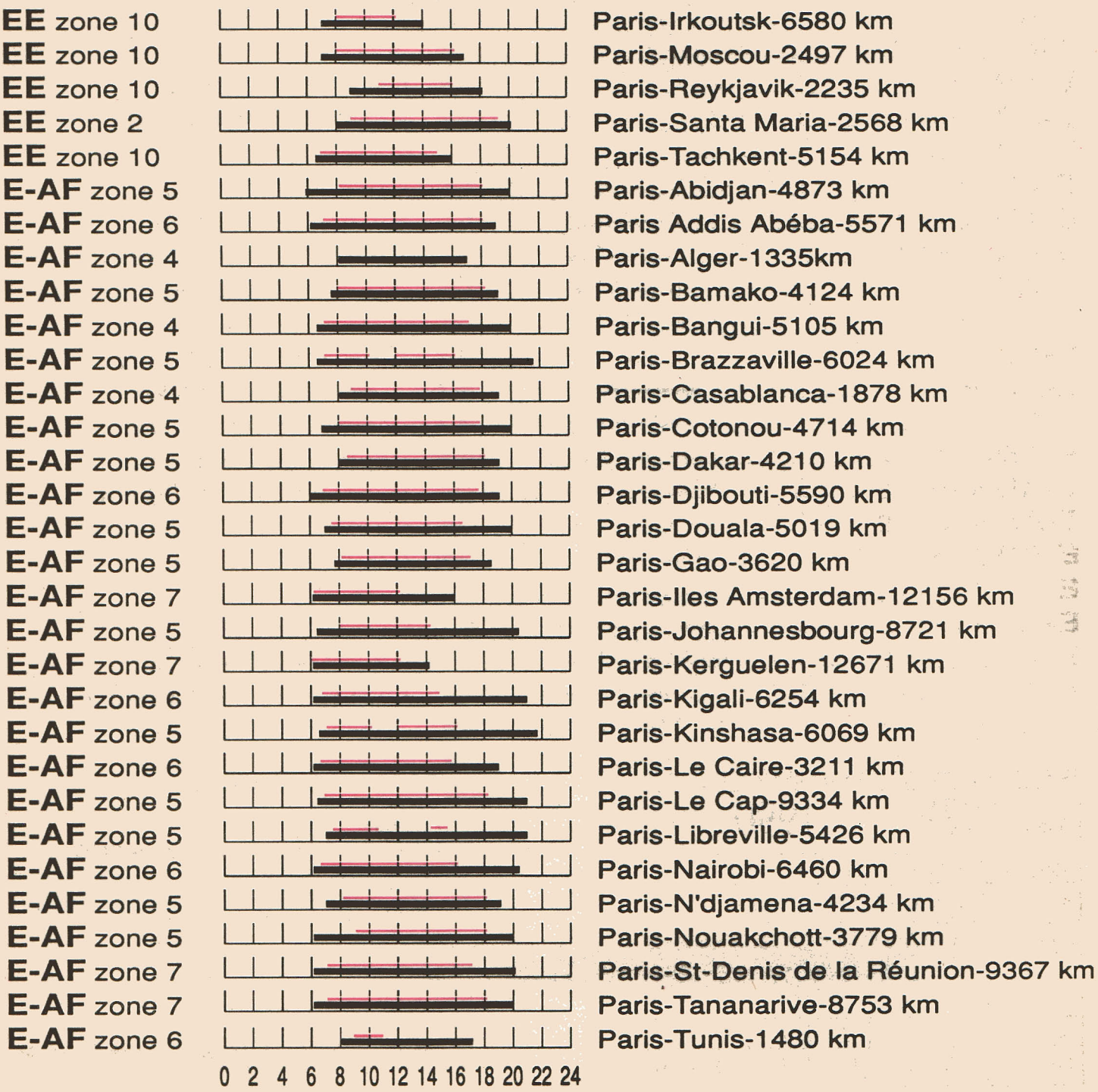
CI-JOINT UN CHEQUE DE.....F
+ FRAIS DE PORT URGENT de 3 à5 Kg =76 FF+27,60 F de contre remboursement .....F
+FRAIS DE PORT NORMAL de 3 à5 Kg =35 FF+27,60 F de contre remboursement .....F
(Tarifs de frais pour toute la France.Pour le 76, nous consulter)

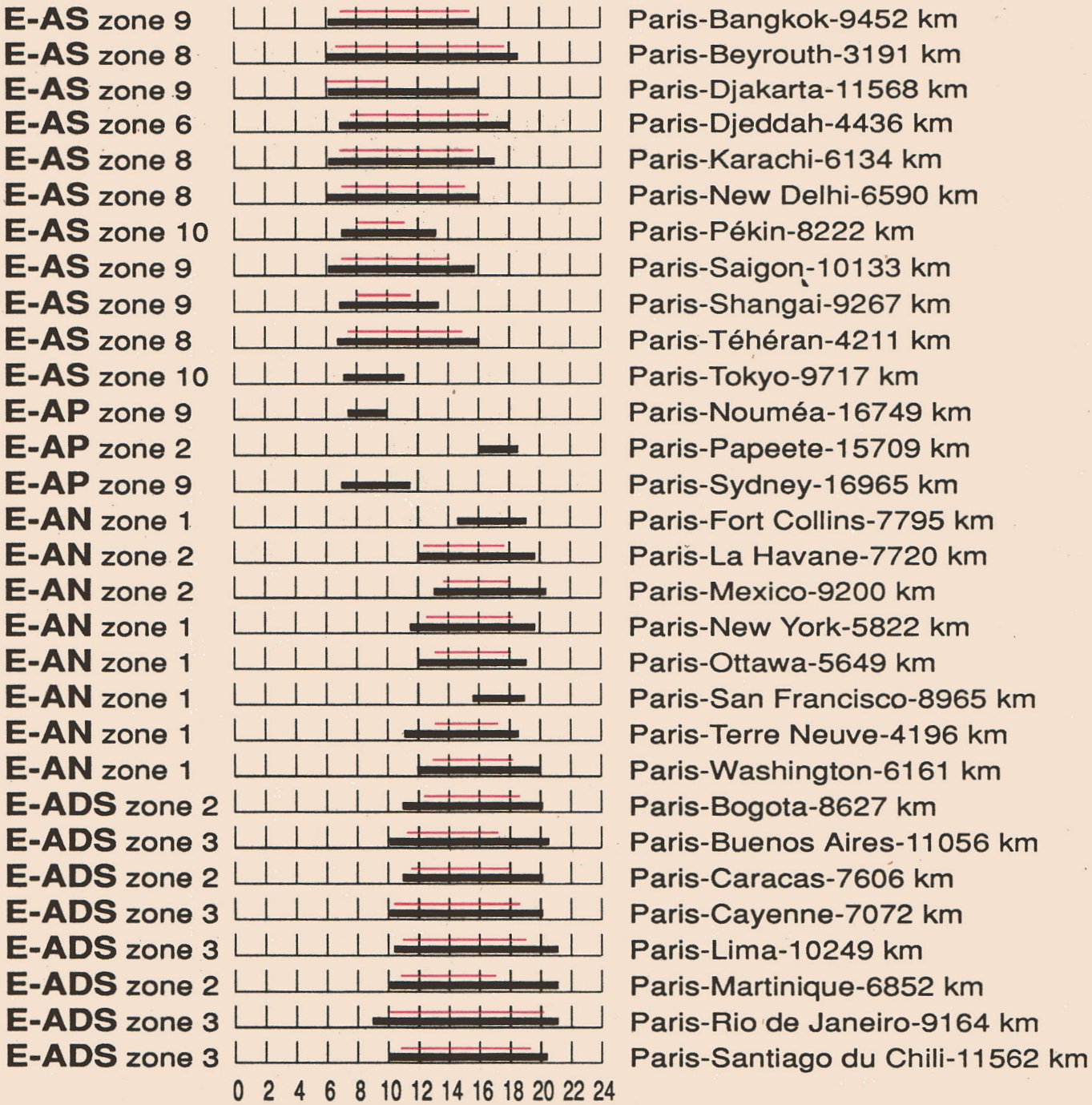
CBM 02/90

NEVADA
Promo
795 F
(Jusqu'à épuisement du stock)

PREVISIONS DE PROPAGATION

des ondes radio électriques de la bande 26-28 MHz valables pour le mois de février 1990, établies grâce à l'aimable collaboration du CNET





PREVISION DES VALEURS FUTURESDE L'INDICE IRs

Année	1989		1990					
Mois	N	D	J	F	M	A	M	J
IRs	171	175	177	179	176	173	169	165

DERNIERES VALEURS OBSERVEES DE L'INDICE IRs

Année	1989					
Mois	M	J	J	A	S	O
IRs	152	144	151	161	165	160

Prévision de propagation

Légendes
Prévision réalisée avec le concours du CNET
"E-E" = Europe-Europe.
"E-AF" = Europe-Afrique.
"E-AS" = Europe-Asie.
"E-A-P" = Europe-Australie-Pacifique.
"E-AN" = Europe-Amérique du Nord.
"E-ADS" = Europe-Amérique du Sud.
Z/1, Z/2, Z/... = Zone 1, Zone 2, Zone...

▬ = Probabilités de propagation entre 30 et 90 %
—— = Probabilités de propagation supérieures à 90

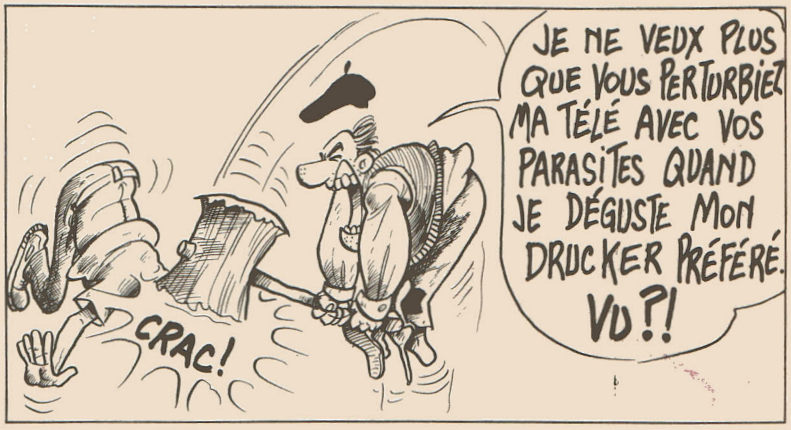
OUI ?

SERAIT-CE VOUS, L'INGÉNIEUX JEUNE HOMME QUI MODULE À GRANDS COUPS DE DX INCONSIDÉRÉS À LONGUEUR DE SEMAINE, ET DE PRÉFÉRENCE LE SOIR, LORSQUE JE PROJETTE DE ME MITONNER UNE DÉTENTE MOELLEUSE ET TÉLÉVISÉE ?

C'EST MOI, EN EFFET ET JE SUIS HEUREUX DE RENCONTRER UN ADMIRATEUR SINCÈRE ET...
TRÊVE DE BONIMENT ET...

... PENCHEZ-VOUS PLUTÔT QUE JE VOUS EN MURMURE UNE BIEN BONNE À L'OREILLE !

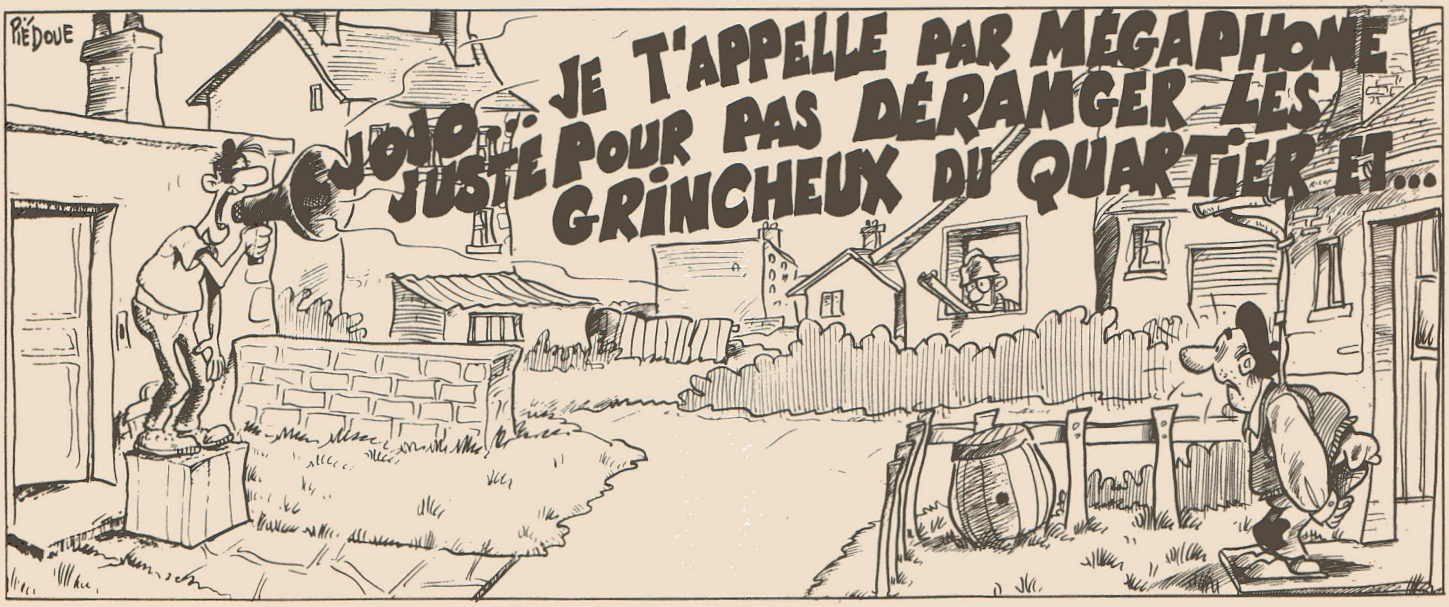
JE N'ÉCOUTE QUE VOUS.


CRAC !
JE NE VEUX PLUS QUE VOUS PERTURBIEZ MA TÉLÉ AVEC VOS PARASITES QUAND JE DÉGUSTE MON DRUCKER PRÉFÉRÉ. VU ?!

VU, M'SIEUR ! PLUS JAMAIS QUE JE FOUTRAI LE BAZAR DANS VOS PROGRAMMES DÉBILES ! PROMIS, CRACHÉ !
TRÈS BIEN, PETIT !

CETTE FOIS, S'IL N'A PAS COMPRIS, JE VEUX BIEN QU'ON ME LES... ENFIN QU'ON... NON MAIS !

ATTENTION !... JOJO !... ICI, C'EST BÉBERT-LA-BIDOUILLE ! ATTENTION !...
QU'EST-CE QUE ?... QU'EST-CE QUE C'EST ?


PIÉDOUE
JOJO... JE T'APPELLE PAR MÉGAPHONE JUSTE POUR PAS DÉRANGER LES GRINCHEUX DU QUARTIER ET...

Editepe-0588-1-

YAESU

FT–747GX

- Récepteur à couverture générale 100 kHz à 30 MHz
- Emetteur bandes amateurs HF, SSB-CW-AM (FM en option), 100 W
- Choix du mode selon le pas de balayage
- 20 mémoires
- Scanner
- Filtre passe-bande 6 kHz (AM), 500 Hz (CW)
- Atténuateur 20 dB
- Noise blanker
- Etage de puissance refroidi par ventilation forcée pour une puissance maximum
- Poids : 3,3 kg
- Dimensions : 238 x 93 x 238 mm
- Interface CAT-System de commande par ordinateur
- Gamme complète d'accessoires

YAESU - FT 757GXII

Transceiver décamétrique **nouvelle technologie,** couverture générale de 500 kHz à 30 MHz en réception, émission bandes amateurs. Tous modes + entrée AFSK et Packet. 100 W. Alimentation : 13,8 Vdc. Dimensions : 238 x 93 x 238 mm, poids : 4,5 kg. Option CAT-System : interface de télécommande pour Apple II ou RS 232C et cartouche MSX.

YAESU - FT 767QX

Transceiver compact, réception de 100 kHz à 30 MHz, émission bandes amateurs. Modules optionnels émission/réception 6 m, 2 m et 70 cm. Tous modes sur toutes bandes. Etage final à MRF422. Boîte de couplage HF automatique. Pas de 10 Hz à 100 kHz mémorisé par bande. Wattmètre digital et SWR mètre. 10 mémoires. Scanning mémoires et bandes. Filtre 600 Hz, filtre audio, IF notch. Speech processor, squelch, noise blanker, AGC, marqueur, atténuateur et préampli HF. 100 W HF, 10 W VHF/UHF. Option interface de télécommande pour Apple II ou RS232C.

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

172, rue de Charenton
75012 PARIS
Tél. : (1) 43.45.25.92
Télex : 215 546 F GESPAR
Télécopie : (1) 43.43.25.25

G.E.S. LYON : 5, place Edgar Quinet, 69006 Lyon, tél. : 78.52.57.46.
G.E.S. COTE D'AZUR : 454, rue des Vacqueries, 06210 Mandelieu, tél. : 93.49.35.00.
G.E.S. MIDI : 126, rue de la Timone, 13000 Marseille, tél. : 91.80.36.16.
G.E.S. NORD : 9, rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 21.48.09.30 & 21.22.05.82.
G.E.S. CENTRE : 25, rue Colette, 18000 Bourges, tél. : 48.20.10.98.

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

LE DERNIER NE :

Il bénéficie d 'une taille ultra compacte, ce qui lui permet de se loger trés facilement dans un véhicule.

DONNEES TECHNIQUES :
Commandes : sélecteur de canaux par rotateur, réglage volume, squelch, interrupteur M/A, commutateur CB/PA, indication du canal choisi, indication du niveau reçu par led.
Puissance de sortie HF : 4 Watts (crête)
Taux de modulation 100 %
Sensibilité <1µ V
Filtre ANL incorporé
Micro 4 broches verrouillable
N° d'homologation 89004 CB

L'inséparable compagnon des professionnels de la route.

SUPER STAR

LES CB QUI NE CRAIGNENT PAS LE TEMPS !

DONNEES TECHNIQUES :
40 CX AM FM SSB
Commandes : sélecteur de canaux, réglage volume, squelch, clarifieur, gain micro et gain RF, TOS mètre incorporé. Décalage fréquence.
Stabilité en fréquence : 0,002 % Sensibilité du récepteur en SSB : 0,15 Micro Volt
N° d'homologation 84015 CB

La BLU à l'état pur !

Le SUPERSTAR 360, le plus connu au monde, souvent imité mais jamais égalé. Pourquoi ? : il est fabriqué avec des composants de premier choix ! no comment...

VENTE UNIQUEMENT AUX PROFESSIONNELS

® SUPERSTAR ® HYPERSTAR ® PRESIDENT

CRT FRANCE SA

Communication Radio Télécommunication
481 et 524 rue de la Pièce Cornue . Zone Industrielle de MARSANNAY LA COTE - 21160
Tél. 80.51.90.11 - Télex CRT 351447F - Fax 80.51.90.28

® Marque déposée

spécialiste émission réception
avec un vrai service après-vente

GO technique
26, rue du Ménil, 92600 ASNIERES
Téléphone : (1) 47.33.87.54

Ouvert de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h.
Fermé le dimanche et le lundi.

NOS POSTES ÉMETTEURS - RÉCEPTEURS

MINISCAN AM	490 F
MIDLAND 77104 AM	550 F
ORLY* AM-FM	590 F
* en option accessoires portables	290 F
CALIFORNIA* AM-FM	690 F
MARINER AM-FM	750 F
OCEANIC AM-FM	890 F
SCAN AM-FM	790 F
MIDLAND 77225 AM	990 F
MIDLAND 2001 AM-FM	790 F
MIDLAND 4001 AM-FM	990 F
PRESIDENT HARRY AM-FM	750 F
PRESIDENT HERBERT AM-FM	1 190 F
MIDLAND 77805 AM Portable Mobile	890 F
PORTABLE MIDLAND AM	750 F
PORTABLE SH 7700 AM-FM	950 F
PRESIDENT WILLIAM AM-FM Portable Mobile	1 195 F
POCKET ou SH 8000 AM-FM	1 450 F
C.S.I. SCANN 40 AM-FM	1 390 F
C.S.I. SCANN 120 AM-FM	1 690 F
SUPERSTAR 3000 AM-FM	1 190 F
SUPERSTAR 3300 AM-FM	1 290 F
PRESIDENT JFK AM-FM	1 390 F
PACIFIC IV AM-FM-BLU	1 200 F
PRESIDENT GRANT AM-FM-BLU	1 690 F
SUPERSTAR 360 AM-FM-BLU	1 790 F
SUPERSTAR 3900 AM-FM-BLU	1 790 F
PRESIDENT JACKSON AM-FM-BLU	1 890 F
PRESIDENT LINCOLN AM-FM-BLU-DECA	2 590 F
GALAXY URANUS AM-FM-BLU-DECA	N.C.
BASE FRANKLIN AM-FM-BLU	3 690 F
FT 747 GX YAESU DECA	7 500 F
FT 757 GXII YAESU DECA	N.C.

POSSIBILITÉ DE CRÉDIT GREG

NOS ACCESSOIRES

ANTENNES MOBILES

DV 27 L 1/4 d'onde	135 F
1/4 onde gros ressort	250 F
LOG HN 90	130 F
B 27	170 F
ML 120	220 F
ML 145 magnétique	295 F
ML 145 perçage	230 F
ML 145 coffre	260 F
ML 180 magnétique	370 F
ML 180 perçage	270 F
ML 180 coffre	290 F
K 120	225 F
SIRTEL	
UC 27	180 F
GAMMA II	120 F
GAMMA IR	170 F
GAMMA IIR	150 F
DV 27 U	165 F
TS 27	110 F
HY TUNE	145 F
LM 145 magnétique	340 F
LM 145 perçage	220 F
MAGNUM	
LOG HN 90	130 F
DOUBLE CAMION	290 F
MS 145 perçage	195 F
ML 145 magnétique	265 F
ML 160 magnétique	275 F
PRÉSIDENT	
ARIZONA 27	165 F
NEVADA magnétique	265 F
DAKOTA magnétique	380 F
C.T.E.	
ML 145 Midland mag	245 F
Brin Boston 180 cm	220 F
Brin Dallas 120 cm	150 F
Embase magnét. O 145	135 F
Embase perçage	60 F
Brin Florida 90 cm	150 F
Brin Texas 65 cm	150 F
Embase magnét. O 125	120 F

ANTENNES FIXES

GP 27 5/8 Sirtel	295 F
GP 27 1/2 Sirtel	240 F
ISOTROPIC	440 F
H 27	450 F
F3	690 F
GP 27 L	280 F
S 2000 SIRTEL	690 F
S 2000 GOLD	790 F

DIRECTIVES

BEAM 3 éléments	450 F
BEAM 4 éléments	550 F
AH 03	690 F
BT 122	1 290 F
ROTOR 50 kg	590 F
ROTOR 200 kg	1 490 F
X-RAY 27	1 990 F
HI-BEAM 27	1 290 F

ANTENNES BALCONS

MINI GP	185 F
BOOMERANG	180 F
Multi Base	290 F

MICRO-MOBILES

Micro Standard	80 F
DM 433	100 F
HAM Relax	260 F
VOX CBE 2003	695 F
DMC 531	110 F
Combiné téléph.	230 F
Sadelta MC7	275 F
Sadelta MB4 R. beep	295 F

MICRO-ÉCHO

Micro Écho WE 990	350 F
ES 880	490 F
EM 980	450 F

MICRO-FIXES

DM 7000 Tagra	290 F
TW 232 DX	390 F
PIEZO DX 357	595 F
MB + 4 Zetagi	350 F
MB + 5 Zetagi	450 F
Sadelta Bravo	495 F
Sadelta Echo Master	690 F

APPAR. DE MESURES

TOS MINI	80 F
TOS WATT 201	250 F
TOS WATT 202	295 F
HAM ROS 40	160 F
HAM ROS 110	250 F
MM 27	90 F
Matcher 110 commut.	90 F
HQ 315 tos watt. mod.	695 F
ROS 6	990 F
TM 100	200 F
TM 1000	590 F
HQ 500 tos. watt. match	590 F

SUPP. ANTENNES

KF 100	40 F
KF 110	40 F
BM 105	100 F
EMBASE DV	25 F
PAPILLON DV	8 F
BM 125 magnétique	130 F

FIXATIONS DE TOIT

Cerclage simple	85 F
Cerclage double	95 F
MAT 2 m O 40	80 F
FEUILLARD 5 m	30 F
FEUILLARD 7 m	40 F
FEUILLARD 10 m	50 F
Mât télesc. acier 6 m	370 F
Mât télesc. acier 9 m	590 F
Mât télesc. acier 12 m	950 F

ALIMENTATIONS

3/5 AMP	170 F
5/7 AMP	230 F
Convertis 24/12 V	160 F
6/8 AMP	290 F
10 AMP	490 F
10 AMP vu mètre	590 F
20 AMP	790 F
20 AMP vu mètre	890 F
40 AMP	1 490 F

FRÉQUENCEMÈTRES

C 45 5 ch	550 F
C 50 6 ch	780 F
C 57 7 ch	850 F

AMPLI FIXES

BV 131	890 F
Speedy CTE	990 F
Condor CTE	2 350 F
Jumbo CTE	2 790 F

CÂBLES ET PRISES

Câble 6 mm	3 F le m
Câble 11 mm	8 F le m
Câble DV	25 F
PL 259-6	5 F
PL 259-11	10 F
PL femelle-femelle	15 F
PL mâle-mâle	15 F
Cordon 2 PL	20 F
Prise micro 4 broches	12 F
Prise micro 5 broches	12 F
Cordon Alim. 2 broches	20 F
Cordon Alim. 3 broches	20 F

AMPLI MOBILES

B 30	190 F
B 35/GL 35	190 F
GL 50	230 F
B 150/GL 150	390 F
B 299	950 F
B 300	1 090 F
B 550	1 950 F
747 C.T.E.	495 F
757 C.T.E.	1 090 F

AUTRES ACCESSOIRES

Public adress 5 W	75 F
Public adress 15 W	150 F
HP rond	80 F
HP carré	90 F
Rack métal antivol	70 F
Rack C.T.E.	80 F
Préampli rec. P 27 M	190 F
Préampli rec. P 27 1	220 F
Préampli rec. HQ 375	290 F
Réducteur puis. 3 pos.	200 F
Réducteur puis. 5 pos.	220 F
Réducteur puis. 6 pos.	240 F
Antiparasite	80 F
Filtre Anti TVI	80 F
Commut. Ant. 2 pos.	70 F
Mini casque	30 F
DX 27 radio/C.B.	95 F

SCANNER

BJ 200 PORTABLE	2 390 F
FRG 9600 60-905 MHz	5 950 F
SAIKO SC 8000	2 890 F
AOR 2002 25-1300 MHz	5 690 F

EXPÉDITION PROVINCE SOUS 48 H
FORFAIT PORT URGENT 50 F
pour tout accessoire
antenne ou accessoire de + 5 kg : 100 F

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE
CONTRE 5 TIMBRES POSTE A 2,20 F

génération 90*

PRESIDENT JOHNNY
40 canaux AM
Homologation Janvier 1990

PRESIDENT WILSON
40 canaux AM/FM
Homologation Février 1990

PRESIDENT BENJAMIN
40 canaux AM/FM/SSB
Homologation Mars 1990

PUBLICSITÉ

* 1ère partie: Printemps 1990

PRESIDENT
Conçu pour les meilleurs.

CSI FRANCE

Tapez CSI PLUS

VENTE EXCLUSIVE AUX DISTRIBUTEURS - D'AUTRES RENSEIGNEMENTS SUR MINITEL, EN 36 16,

SIEGE SOCIAL
Route de SETE - BP 100
34540 BALARUC Tél: 67.46.27.27
Télex: 490534F Fax: 67.48.48.49

SUCCURSALE «ILE DE FRANCE»
5, rue des Pyrénées - BP 518
94623 RUNGIS - Tél: (1)46.87.31.82
Télex: 205116F - Fax: (1)46.87.73.26

SUCCURSALE «RHONE ALPES»
1, rue des Vergers
69760 LIMONEST EVOLIC
Tél: 78.43.22.80 - Fax: 78.43.22.71